



Estado de Santa Catarina
Prefeitura Municipal de BOMBINHAS
Secretaria de Educação

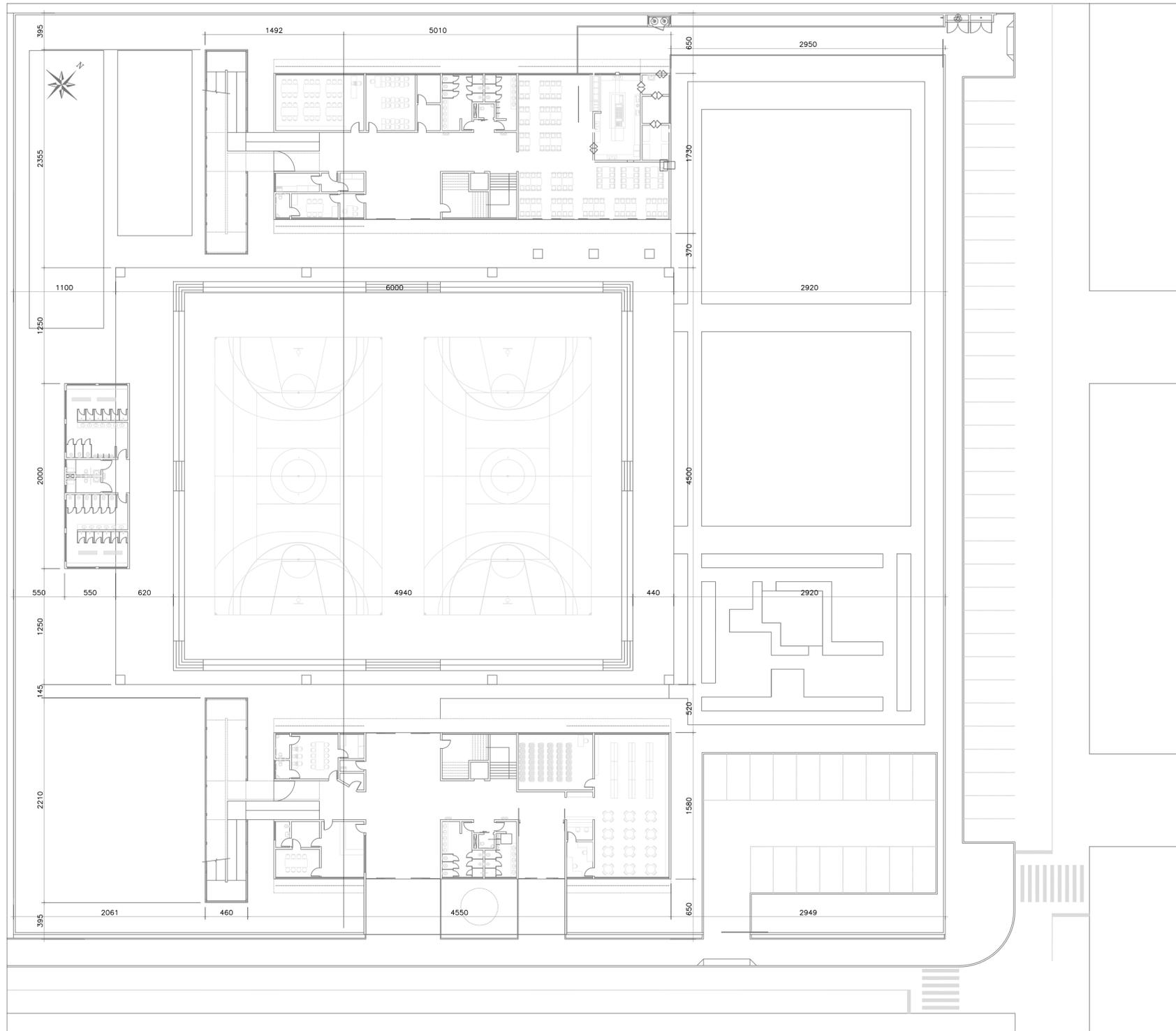
CEIT

**CENTRO EDUCAÇÃO INTEGRAL TECNOLÓGICA
BOMBINHAS**

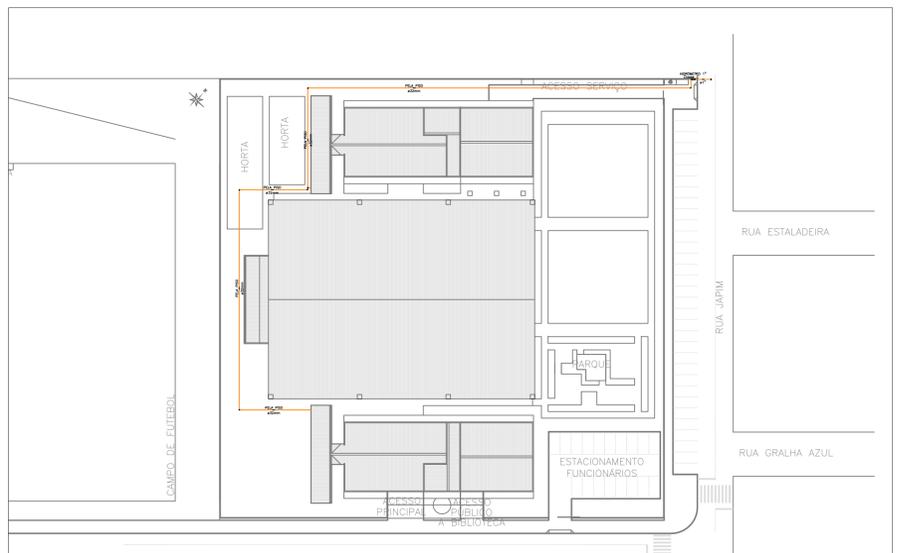


PROJETO HIDRO-SANITÁRIO

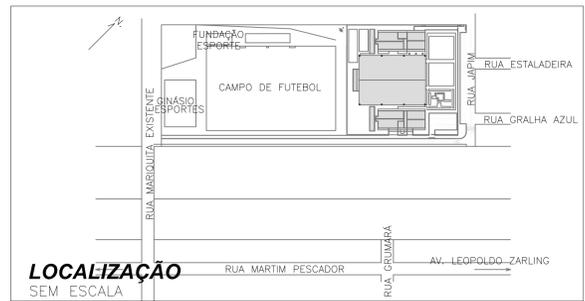
PROJETO
CENTRO DE EDUCAÇÃO INTEGRAL E TECNOLÓGICA - BOMBINHAS
MEC - FUNDO NACIONAL DE DESENVOLVIMENTO DA EDUCAÇÃO – FNDE



IMPLANTAÇÃO
ESCALA 1/250



PLANTA DE UTILIDADES
ESCALA 1/750



LOCALIZAÇÃO
SEM ESCALA

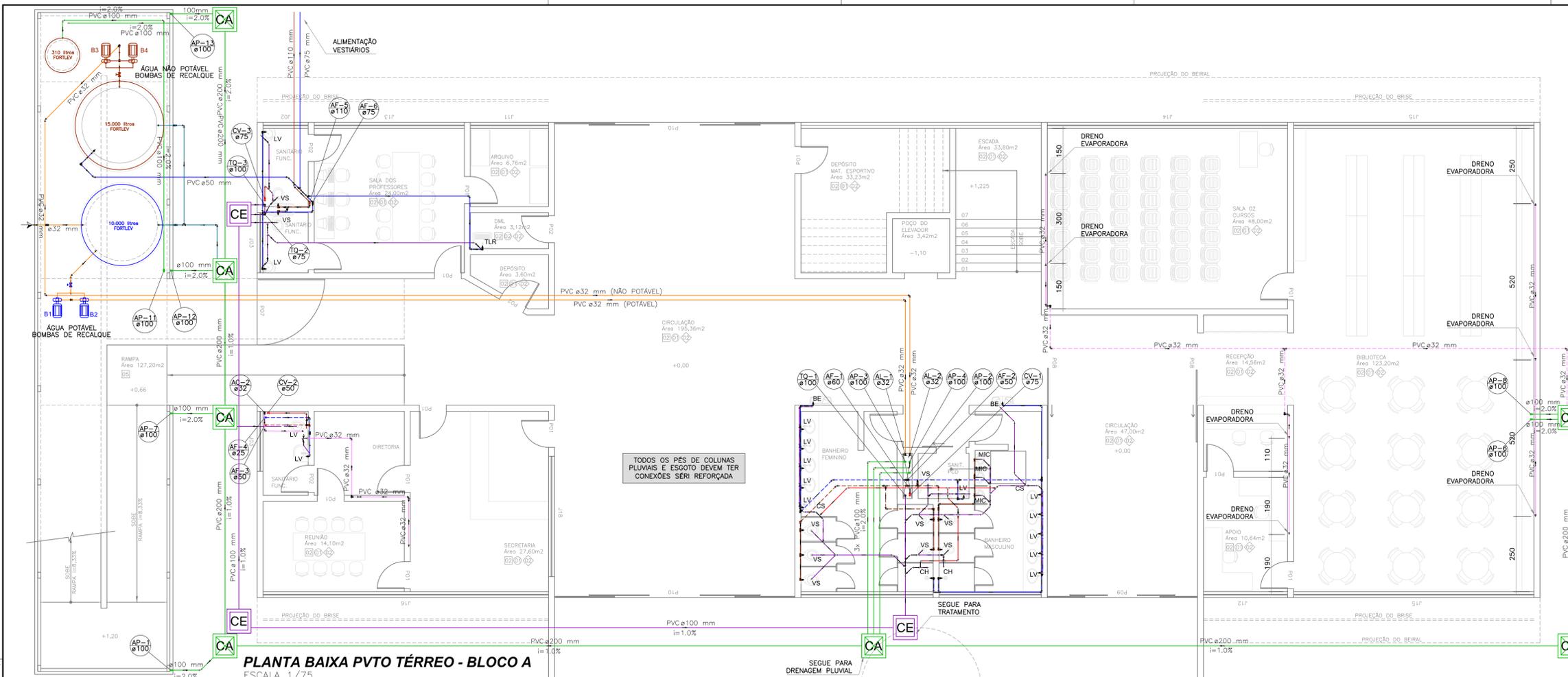
FORMATO A1 (841 x 594 mm)

REDE SANITÁRIA-APARENTE	ABASTECIMENTO	REDE DRENO DE AR-EMBITUDO	RALO CÔNICO EM TERRAÇO	CV COLUNA DE VENTILAÇÃO	TUBULAÇÃO QUE DESCE, SOBE, PASSA
REDE SANITÁRIA-EMBITUDO	EXTRAVASOR/LIMPEZA	CAIXA DE SABÃO	RALO QUADRADO EM SACADA	FIL FILTRO	
REDE VENTILAÇÃO-APARENTE	REDE ÁGUA FRIA- APARENTE	CAIXA DE INSPEÇÃO	DRENO PARA EVAPORADORA	LV LAVATÓRIO	AF COLUNA DE ÁGUA FRIA
REDE VENTILAÇÃO	REDE ÁGUA FRIA-EMBITUDO	CAIXA DE AREIA	TG TUBO DE GORDURA	MIC MICTÓRIO	AL ALIMENTAÇÃO/ABASTECIMENTO
REDE ESGOTO SABÃO-APARENTE	REDE ÁGUA QUENTE-APARENTE	CAIXA DE GORDURA	TLR TANQUE DE LAVAR ROUPAS	MLR MÁQUINA DE LAVAR ROUPAS	AP COLUNA ÁGUA PLUVIAL
REDE ESGOTO SABÃO-EMBITUDO	REDE ÁGUA NÃO POTÁVEL-APARENTE	BOCA DE LOBO COM GRELHA	PIA PIA DE COZINHA	PIA PIA DE COZINHA	AR COLUNA AR CONDICIONADO
REDE ESGOTO GORDURA-APARENTE	REDE ÁGUA NÃO POTÁVEL-EMBITUDO		TQ TUBO DE QUEDA	RG REGISTRO DE GAVETA	BA BANHEIRA
REDE ESGOTO GORDURA-EMBITUDO	REDE PLUVIAL-APARENTE		TS TUBO DE SABÃO	RL RALO	BE BEBEDOURO
REDE DRENO DE AR-APARENTE	REDE PLUVIAL-EMBITUDO		VD VÁLVULA DE DESCARGA	RP REGISTRO DE PRESSÃO	BI BIDÊ
			VS VASO SANITÁRIO	TJ TORNEIRA DE JARDIM	CH CHUVEIRO
					CS CAIXA SIFONADA

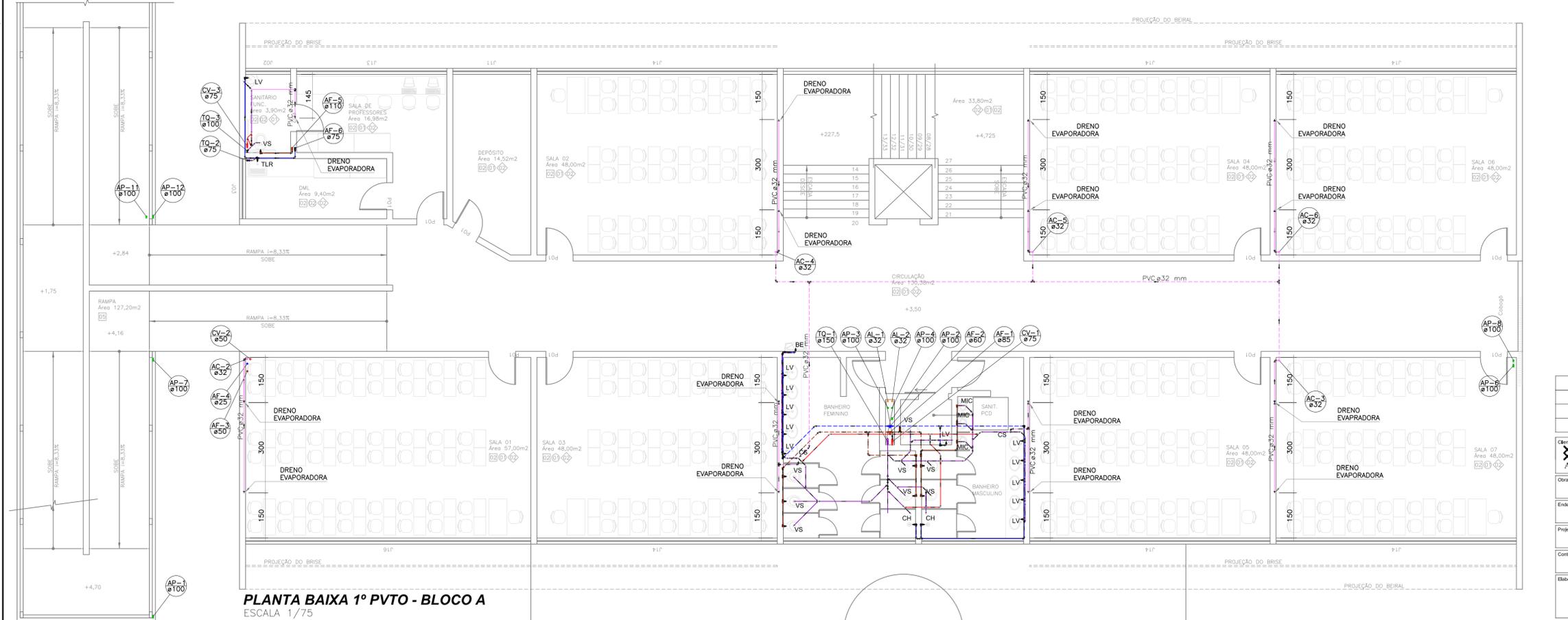
NOTAS:
 1) DECLIVIDADES NA TUBULAÇÃO QUANDO NÃO INDICADO:
 ø ≤ 75mm : 2%
 ø ≥ 100mm : 1%
 2) EM CASO DE DÓVIDAS CONSULTAR O ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELO PROJETO.
 3) AS MEDIDAS ESTÃO EM CM
 4) NA DIVERGÊNCIA ENTRE COTA E ESCALA PREVALECE A COTA.
 5) ATENDER AS ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE DE TUBOS E CONEXÕES QUANTO AO ARMAZENAMENTO, MANUSEIO E APLICAÇÃO DOS MATERIAIS.
 6) ESTE PROJETO É COMPLETADO PELA INFORMAÇÕES CONSTANTES NO MEMORIAL DESCRITIVO - LER ANTES DE INICIAR AS ATIVIDADES.

LEGENDA GÊNICA, CASO ALGUM ITEM NÃO CONSTAR NO PROJETO DEVE SER DESCONSIDERADO

A Emissão Inicial		Juliano	14/11/2013
Nº Registro de Modificações		Visto	Data
CEIT - Centro de Educação Integral e Tecnológica Rua Marquiza - Bairro Bombas - Bombinhas/SC			
Projeto: Projeto Hidráulico e Sanitário		Data: nov/2013	Indicada
Elaboração: Implantação, Localização e Utilidades		Desenho: Lucio M. Moura	Prancha: HS 01/16
JULIANO PERAZZOLI ENG° CIVIL CREA 055.296-7 RUA PRESIDENTE PRUDENTE DE MORAES, 873, SLS, BAIRRO SANTO ANTONIO 89.219-000 JOINVILLE SC (47) 3028-8288 www.2Pengenharia.com.br 2P@2Pengenharia.com.br			



PLANTA BAIXA PVTO TÉRREO - BLOCO A
ESCALA 1/75



PLANTA BAIXA 1º PVTO - BLOCO A
ESCALA 1/75

LEGENDA

	ABASTECIMENTO	AF	COLUNA DE ÁGUA FRIA
	EXTRAVASOR/LIMPEZA	AL	ALIMENTAÇÃO/ABASTECIMENTO
	REDE ÁGUA FRIA - APARENTE	AP	COLUNA ÁGUA PLUVIAL
	REDE ÁGUA QUENTE - APARENTE	AR	COLUNA AR CONDICIONADO
	REDE ÁGUA NÃO POTÁVEL - APARENTE	BA	BANHEIRA
	REDE ÁGUA NÃO POTÁVEL - EMBUTIDA	BE	BEBEDOURO
	REDE PLUVIAL - APARENTE	BI	BIÔDE
	REDE PLUVIAL - EMBUTIDO	CH	CHUVEIRO
	REDE SANITÁRIA - APARENTE	CS	CAIXA SIFONADA
	REDE SANITÁRIA - EMBUTIDO	CV	COLUNA DE VENTILAÇÃO
	REDE VENTILAÇÃO - APARENTE	FIL	FILTRO
	REDE VENTILAÇÃO - EMBUTIDO	LV	LAVATÓRIO
	REDE ESGOTO SABÃO - APARENTE	MIC	MICTÓRIO
	REDE ESGOTO SABÃO - EMBUTIDO	MLL	MAQUINA DE LAVAR LOUÇAS
	REDE ESGOTO GORDURA - APARENTE	MLR	MAQUINA DE LAVAR ROUPAS
	REDE ESGOTO GORDURA - EMBUTIDO	PIA	PIA DE COZINHA
	REDE DRENO DE AR - APARENTE	RG	REGISTRO DE GAVETA
	REDE DRENO DE AR - EMBUTIDO	RL	RALO
		RP	REGISTRO DE PRESSÃO
		TJ	TORNEIRA DE JARDIM
		TG	TUBO DE GORDURA
		TLR	TANQUE DE LAVAR ROUPAS
		TQ	TUBO DE QUEDA
		TS	TUBO DE SABÃO
		VD	VALVULA DE DESCARGA
		VS	VASO SANITÁRIO
			RALO CÔNICO EM TERRAÇO
			RALO QUADRADO EM SACADA
			DRENO PARA EVAPORADORA

NOTAS:

- DECLIVIDADES NA TUBULAÇÃO QUANDO NÃO INDICADO:
 φ ≤ 75mm : 2%
 φ ≥ 100mm : 1%
- EM CASO DE DÚVIDAS CONSULTAR O ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELO PROJETO.
- AS MEDIDAS ESTÃO EM CM
- NA DIVERGÊNCIA ENTRE COTA E ESCALA PREVALECE A COTA.
- ATENDER AS ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE DE TUBOS E CONEXÕES QUANTO AO ARMAZENAMENTO, MANUSEIO E APLICAÇÃO DOS MATERIAIS.
- ESTE PROJETO É COMPLETADO PELA INFORMAÇÕES CONSTANTES NO MEMORIAL DESCRITIVO - LER ANTES DE INICIAR AS ATIVIDADES.

LEGENDA GÊNICA, CASO ALGUM ITEM NÃO CONSTAR NO PROJETO DEVE SER DESCONSIDERADO

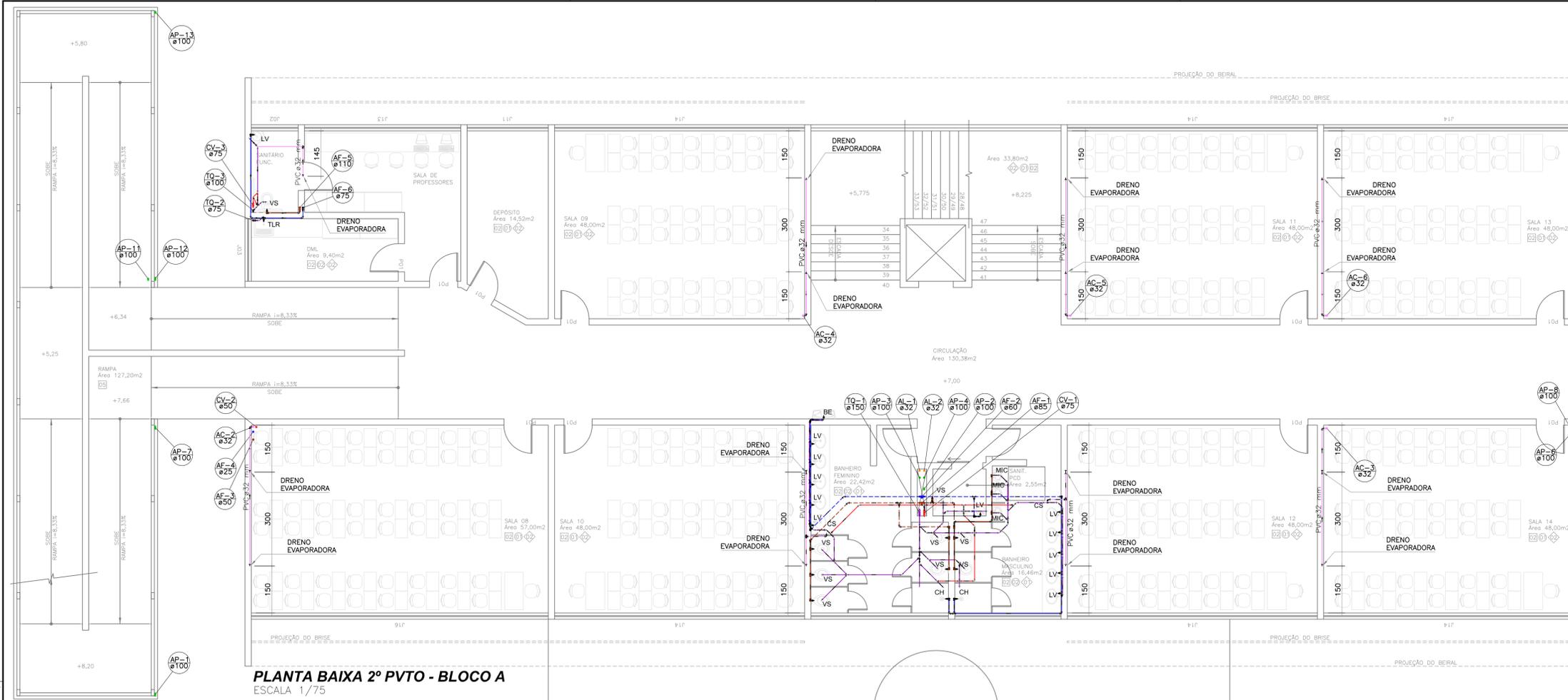
A		Emissão Inicial	Juliano	14/11/2013
Nº		Registro de Modificações	Visto	Data

ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJAI
CEIT - Centro de Educação Integral e Tecnológica
 Rua Mariquita - Bairro Bombas - Bombinhas/SC
 Projeto Hidráulico e Sanitário
 Plantas Térreo e 1º Pvlo Bloco A

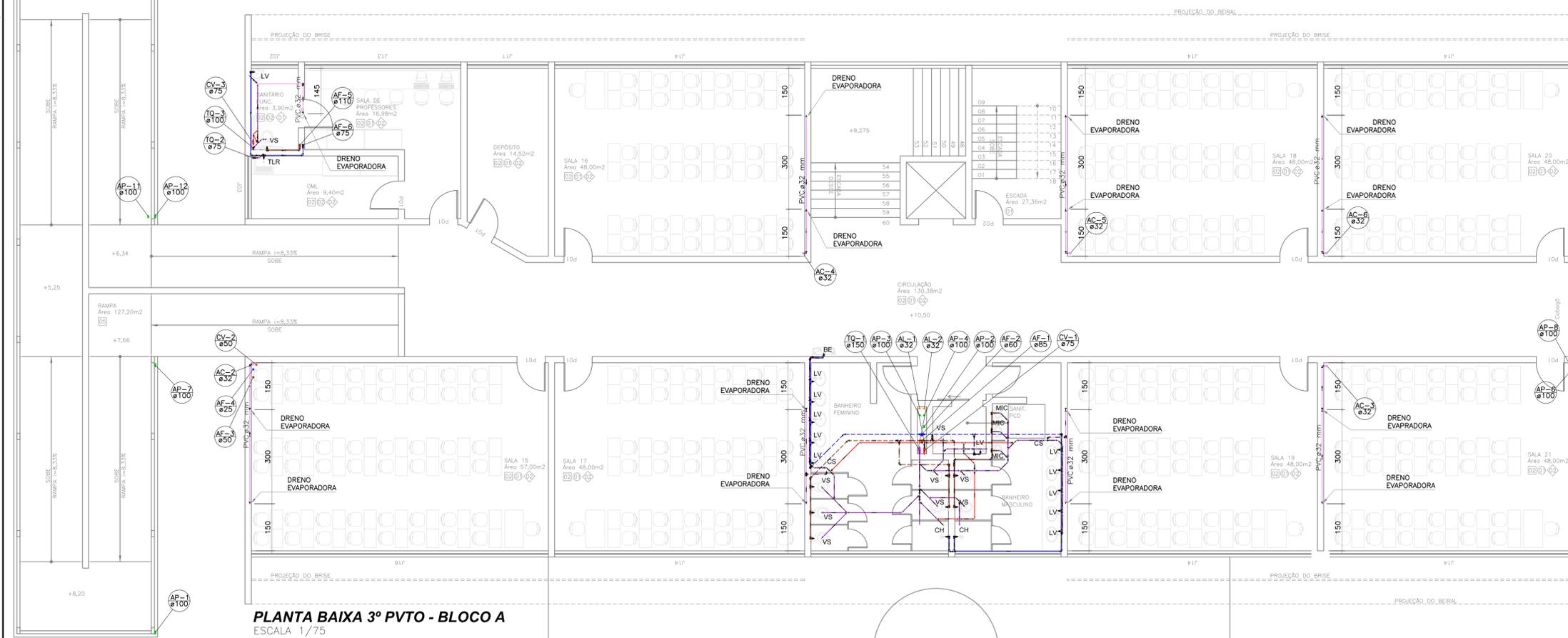
Elaborado:	JULIANO PERAZZOLI	ENGº CIVIL	CREA 055.296-7
Desenho:	Lucio M. Moura		
Coordenação:	Juliano		

ENGENHARIA
 RUA PRESIDENTE PRUDENTE DE MORAES, 673, SL3, BAIRRO SANTO ANTONIO SC
 JONVILLE
 (47) 3028-6288
 www.2Pengenharia.com.br
 2P@2Pengenharia.com.br

HS
02/16



PLANTA BAIXA 2º PVTO - BLOCO A
ESCALA 1/75



PLANTA BAIXA 3º PVTO - BLOCO A
ESCALA 1/75

LEGENDA

	ABASTECIMENTO		AF COLUNA DE ÁGUA FRIA
	EXTRAVASOR/LIMPEZA		AL ALIMENTAÇÃO/ABASTECIMENTO
	REDE ÁGUA FRIA- APARENTE		AP COLUNA ÁGUA PLUVIAL
	REDE ÁGUA FRIA-EMBITUDO		AR COLUNA AR CONDICIONADO
	REDE ÁGUA QUENTE-APARENTE		BA BANHEIRA
	REDE ÁGUA NÃO POTÁVEL-APARENTE		BE BEBEDOURO
	REDE ÁGUA NÃO POTÁVEL-EMBITUDA		BI BIDE
	REDE PLUVIAL-APARENTE		CH CHUVEIRO
	REDE PLUVIAL-EMBITUDO		CS CAIXA SIFONADA
	REDE SANITÁRIA-APARENTE		CV COLUNA DE VENTILAÇÃO
	REDE SANITÁRIA-EMBITUDO		FIL FILTRO
	REDE VENTILAÇÃO-APARENTE		LV LAVATÓRIO
	REDE VENTILAÇÃO-EMBITUDO		MIC MICTÓRIO
	REDE ESGOTO SABÃO-APARENTE		MLL MÁQUINA DE LAVAR LOUÇAS
	REDE ESGOTO SABÃO-EMBITUDO		MLR MÁQUINA DE LAVAR ROUPAS
	REDE ESGOTO GORDURA-APARENTE		PIA PIA DE COZINHA
	REDE ESGOTO GORDURA-EMBITUDO		PG REGISTRO DE GAVETA
	REDE DRENO DE AR-APARENTE		RL RALO
	REDE DRENO DE AR-EMBITUDO		RP REGISTRO DE PRESSÃO
			TJ TORNEIRA DE JARDIM
			TG TUBO DE GORDURA
			TLR TANQUE DE LAVAR ROUPAS
			TQ TUBO DE QUEDA
			TS TUBO DE SABÃO
			VD VÁLVULA DE DESCARGA
			VS VASO SANITÁRIO
			RL RALO CÔNICO EM TERRAÇO
			RL RALO QUADRADO EM SACADA
			DRENO PARA EVAPORADORA

NOTAS:
 1) DECLIVIDADES NA TUBULAÇÃO QUANDO NÃO INDICADO:
 e2 75mm = 2%
 e2 100mm = 1%
 2) EM CASO DE DÚVIDAS CONSULTAR O ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELO PROJETO.
 3) AS MEDIDAS ESTÃO EM CM
 4) NA DIVERGÊNCIA ENTRE COTA E ESCALA PREVALECERÁ A COTA.
 5) ATENDER AS ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE DE TUBOS E CONEXÕES QUANTO AO ARMAZENAMENTO, MANUSEIO E APLICAÇÃO DOS MATERIAIS.
 6) ESTE PROJETO É COMPLETADO PELA INFORMAÇÕES CONSTANTES NO MEMORIAL DESCRITIVO - LER ANTES DE INICIAR AS ATIVIDADES.

LEGENDA GERAL. CASO ALGUM ITEM NÃO CONSTAR NO PROJETO DEVE SER DESCONSIDERADO

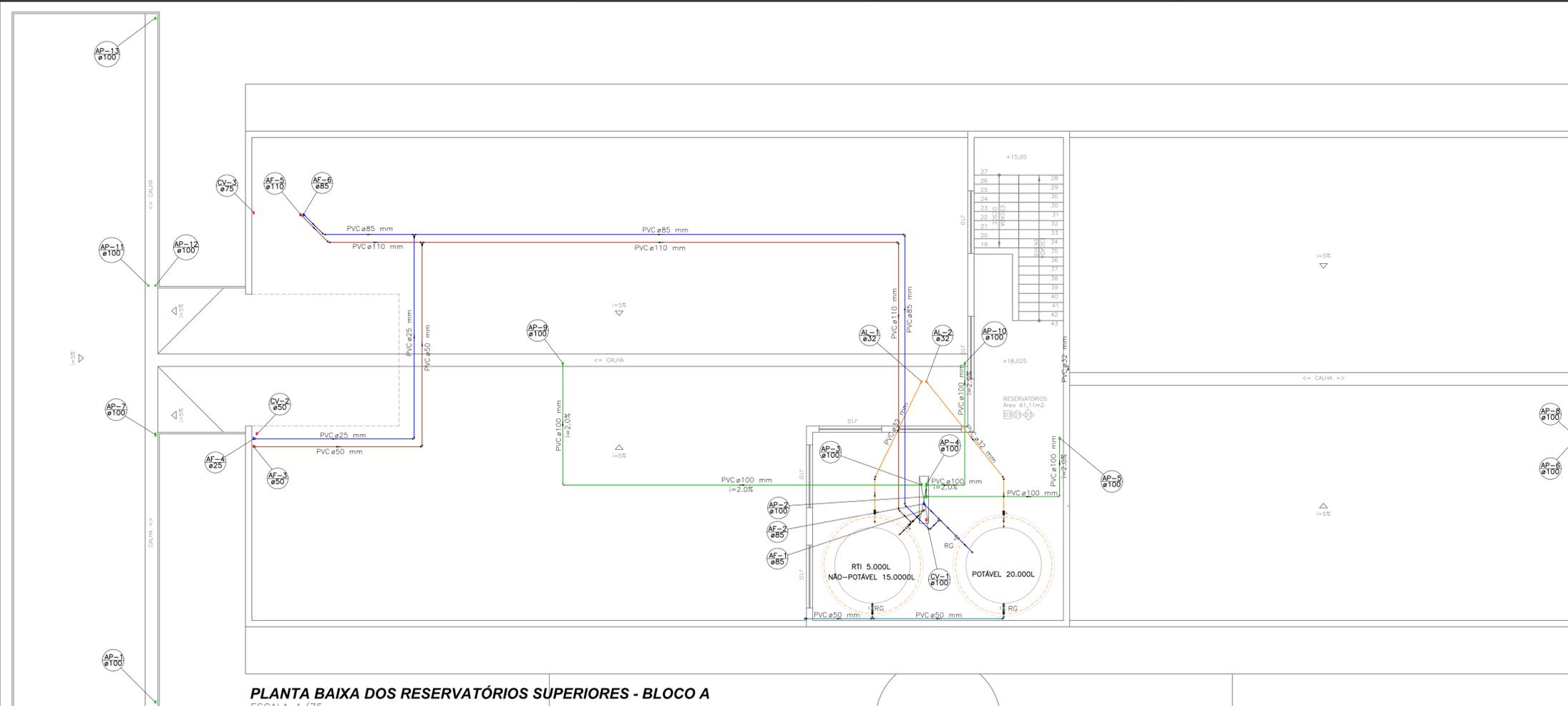
A		Emissão Inicial		Juliano	14/11/2013
Nº		Registro de Modificações		Visto	Data

ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJAÍ
CEIT - Centro de Educação Integral e Tecnológica
 Rua Mariquita - Bairro Bombas - Bombinhas/SC

Projeto	Projeto Hidráulico e Sanitário	Data	nov/2013	Estado	indicada
Desenho	Lucio M. Moura	Coordenação	Juliano		

Plantas 2º e 3º Ptos Bloco A
 Elaborado: **JULIANO PERAZZOLI** ENGº CIVIL CREA 055.296-7
 RUA PRESIDENTE PRUDENTE DE MORAES, 673, SL3, BAIRRO SANTO ANTONIO SC 89.218-000 JORNVILLE (47) 3028-6288 2P@2P Engenharia.com.br

HS
03/16

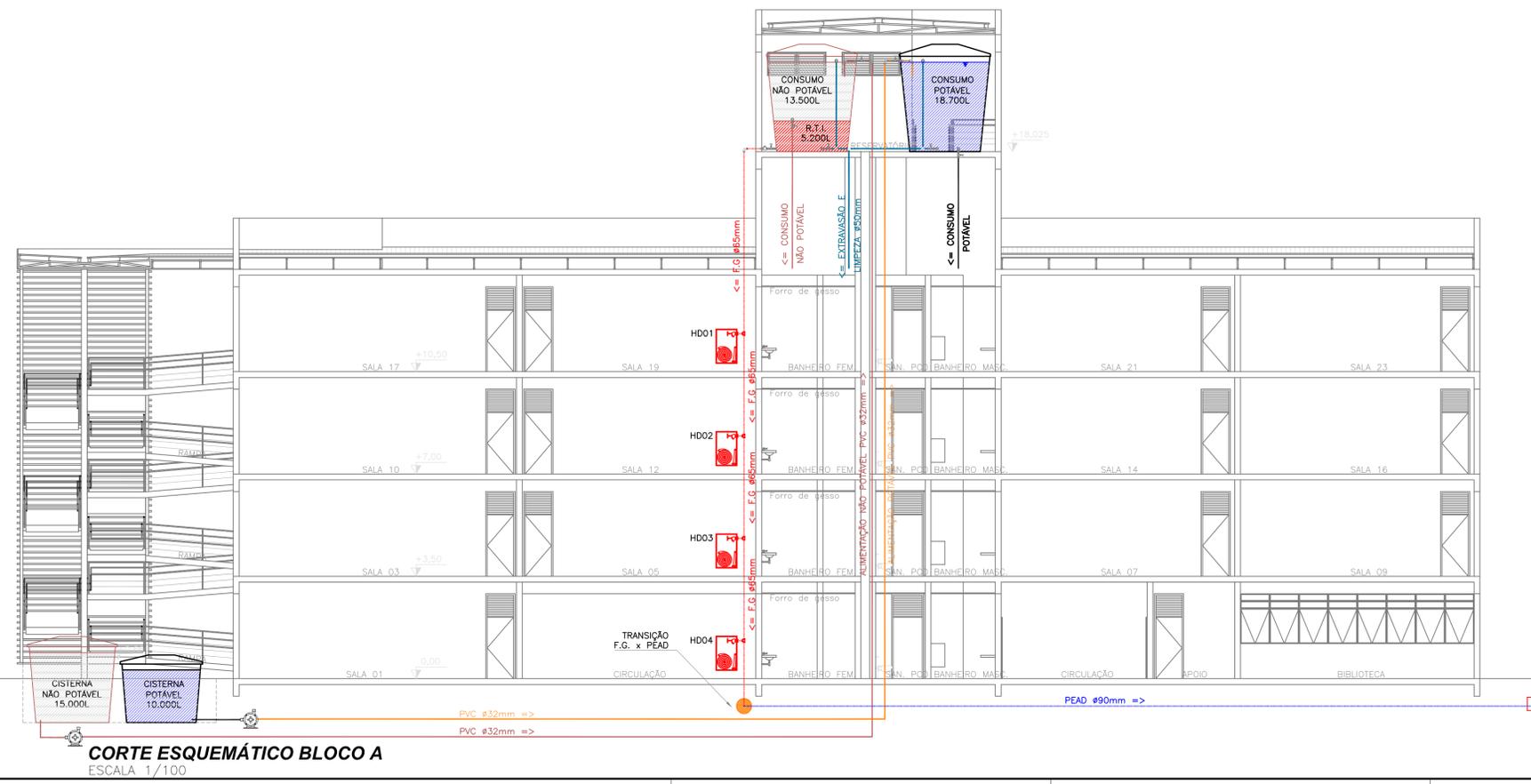


PLANTA BAIXA DOS RESERVATÓRIOS SUPERIORES - BLOCO A
ESCALA 1/75

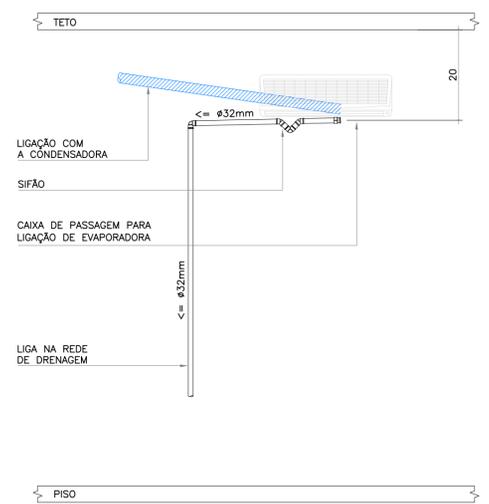
LEGENDA			
	ABASTECIMENTO	AF	COLUNA DE ÁGUA FRIA
	EXTRAISSOR/LIMPEZA	AL	ALIMENTAÇÃO/ABASTECIMENTO
	REDE ÁGUA FRIA-APARENTE	AP	COLUNA ÁGUA PLUVIAL
	REDE ÁGUA FRIA-EMBUTIDO	AR	COLUNA AR CONDICIONADO
	REDE ÁGUA QUENTE-APARENTE	BA	BANHEIRA
	REDE ÁGUA NÃO POTÁVEL-APARENTE	BE	BEBEDOURO
	REDE ÁGUA NÃO POTÁVEL-EMBUTIDA	BI	BIDE
	REDE PLUVIAL-APARENTE	CH	CHUVEIRO
	REDE PLUVIAL-EMBUTIDO	CS	CAIXA SIFONADA
	REDE SANITÁRIA-APARENTE	CV	COLUNA DE VENTILAÇÃO
	REDE SANITÁRIA-EMBUTIDO	FIL	FILTRO
	REDE VENTILAÇÃO-APARENTE	LV	LAVATÓRIO
	REDE VENTILAÇÃO	MIC	MICTÓRIO
	REDE ESGOTO SABÃO-APARENTE	MLR	MÁQUINA DE LAVAR LOUÇAS
	REDE ESGOTO SABÃO-EMBUTIDO	MFR	MÁQUINA DE LAVAR ROUPAS
	REDE ESGOTO GORDURA-APARENTE	PIA	PIA DE COZINHA
	REDE ESGOTO GORDURA-EMBUTIDO	RG	REGISTRO DE GAVETA
	REDE DRENO DE AR-APARENTE	RL	RALO
	REDE DRENO DE AR-EMBUTIDO	RP	REGISTRO DE PRESSÃO
		TJ	TORNEIRA DE JARDIM
		TG	TUBO DE GORDURA
		TLR	TANQUE DE LAVAR ROUPAS
		TQ	TUBO DE QUEDA
		TS	TUBO DE SABÃO
		VD	VÁLVULA DE DESCARGA
		VS	VASO SANITÁRIO
			RALO CÔNICO EM TERRAÇO
			RALO QUADRADO EM SACADA
			DRENO PARA EVAPORADORA
			TUBULAÇÃO QUE DESCE, SOBE, PASSA

NOTAS:
1) DECLIVIDADES NA TUBULAÇÃO QUANDO NÃO INDICADO:
ø ≤ 75mm : 2%
ø ≤ 100mm : 1%
2) EM CASO DE DÓVIDAS CONSULTAR O ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELO PROJETO.
3) AS MEDIDAS ESTÃO EM CM
4) NA DIVERGÊNCIA ENTRE COTA E ESCALA PREVALECERÁ A COTA.
5) ATENDER AS ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE DE TUBOS E CONEXÕES QUANTO AO ARMAZENAMENTO, MANUSEIO E APLICAÇÃO DOS MATERIAIS.
6) ESTE PROJETO É COMPLETADO PELA INFORMAÇÕES CONSTANTES NO MEMORIAL DESCRITIVO - LER ANTES DE INICIAR AS ATIVIDADES.

LEGENDA GÊNICA, CASO ALGUM ITEM NÃO CONSTAR NO PROJETO DEVE SER DESCONSIDERADO



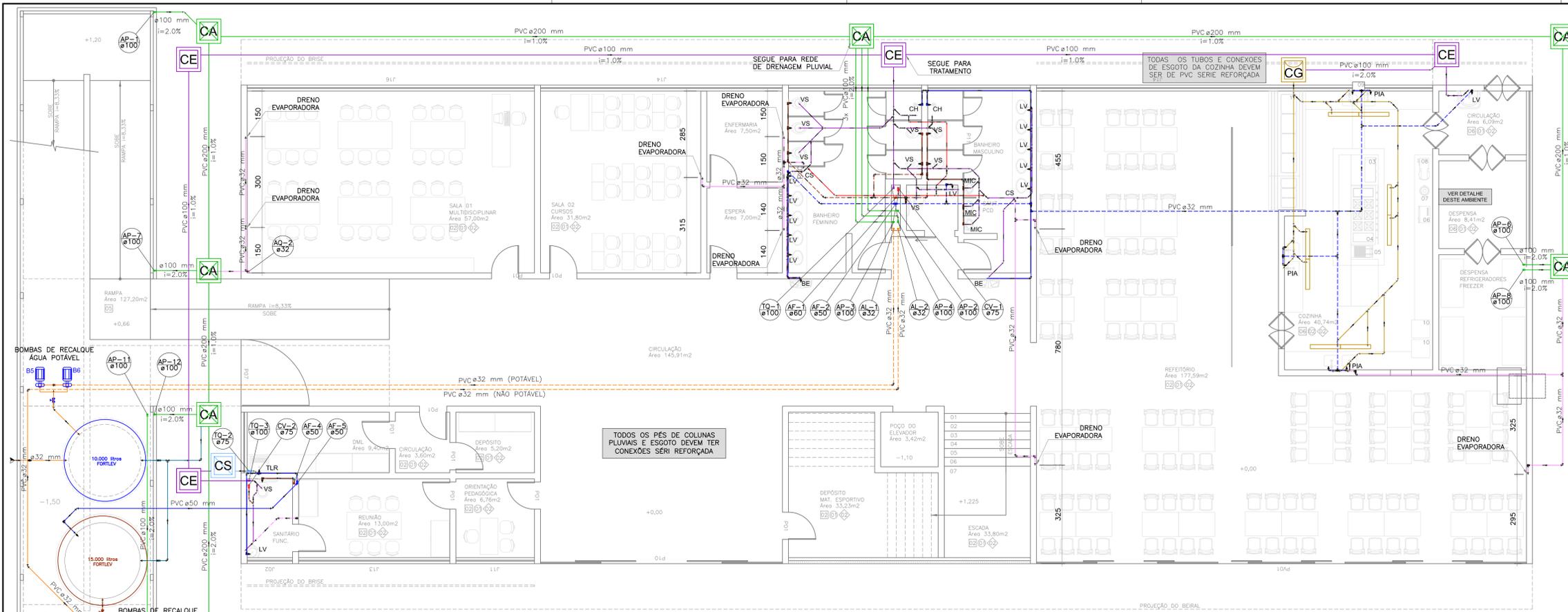
CORTE ESQUEMÁTICO BLOCO A
ESCALA 1/100



DETALHE DRENOS EVAPORADORAS
SEM ESCALA

Emissão Inicial		Juliano	14/11/2013
Registro de Inicializações		Visto	Data
<p>AMFRI ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJAI</p> <p>Obra: CEIT - Centro de Educação Integral e Tecnológica</p> <p>Endereço: Rua Mariquita - Bairro Bombas - Bombinhas/SC</p> <p>Projeto: Projeto Hidráulico e Sanitário</p> <p>Comitê: Planta Reservatórios e Corte Esq. Bloco A</p>			
Elaborado:	JULIANO PERAZZOLI	ENGº CIVIL	CREA 055.296-7
Desenho:	Lucio M. Moura	Coordenação:	Juliano
RUA PRESIDENTE PRUDENTE DE MORAES, 673, SL3, BAIRRO SANTO ANTONIO 89.218-000 JORNIVILLE SC		www.2Pengenharia.com.br	
2P ENGENHARIA		2P@2Pengenharia.com.br	

HS
04/16



PLANTA BAIXA PVTO TÉRREO - BLOCO B
ESCALA 1/75

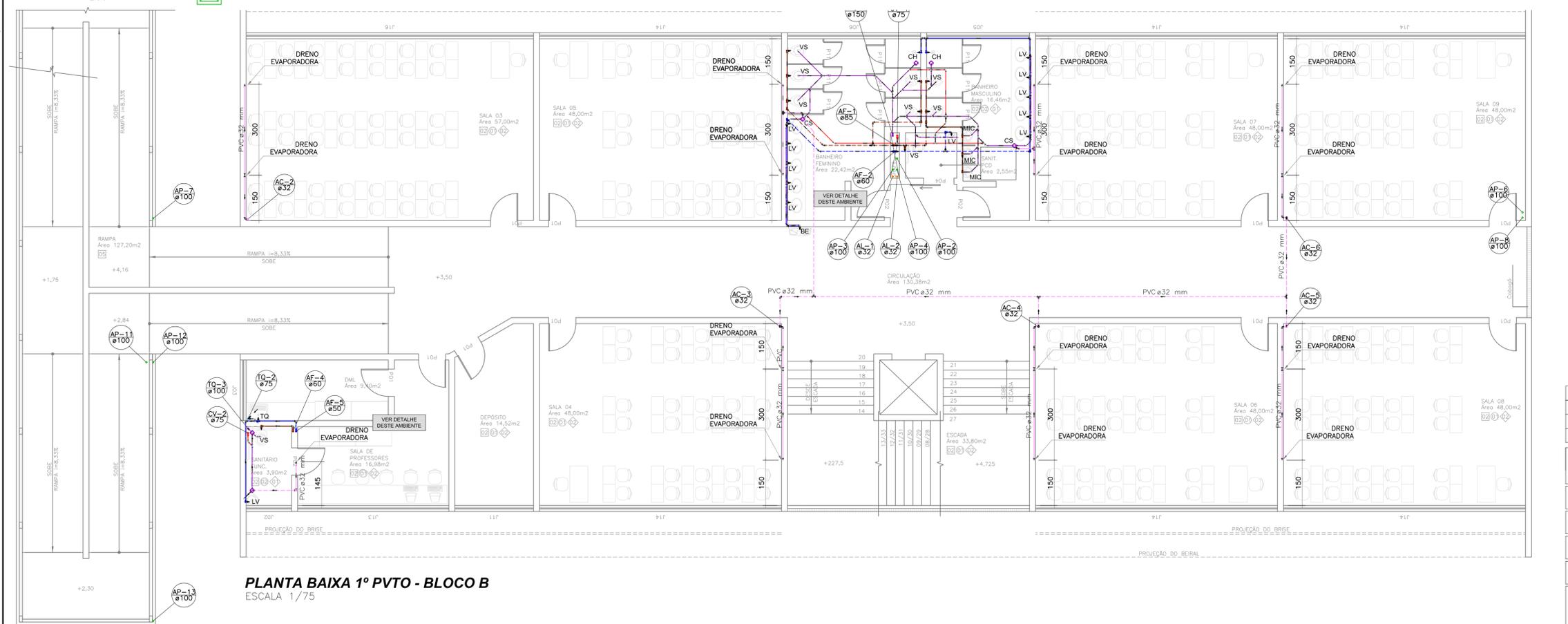
LEGENDA

	ABASTECIMENTO		AF COLUNA DE ÁGUA FRIA
	EXTRAVASOR/LIMPEZA		AL ALIMENTAÇÃO/ABASTECIMENTO
	REDE ÁGUA FRIA-APARENTE		AP COLUNA ÁGUA PLUVIAL
	REDE ÁGUA FRIA-EMBUTIDO		AR COLUNA AR CONDICIONADO
	REDE ÁGUA QUENTE-APARENTE		BA BANHEIRA
	REDE ÁGUA NÃO POTÁVEL-APARENTE		BE BEBEDOURO
	REDE ÁGUA NÃO POTÁVEL-EMBUTIDA		BI BIDE
	REDE PLUVIAL-APARENTE		CH CHUVEIRO
	REDE PLUVIAL-EMBUTIDO		CS CAIXA SIFONADA
	REDE SANITÁRIA-APARENTE		CV COLUNA DE VENTILAÇÃO
	REDE SANITÁRIA-EMBUTIDO		L FILTRO
	REDE VENTILAÇÃO-APARENTE		LV LAVATÓRIO
	REDE VENTILAÇÃO-EMBUTIDA		MIC MICTÓRIO
	REDE ESGOTO SABÃO-APARENTE		MLL MÁQUINA DE LAVAR LOUÇAS
	REDE ESGOTO SABÃO-EMBUTIDO		MLR MÁQUINA DE LAVAR ROUPAS
	REDE ESGOTO GORDURA-APARENTE		PIA PIA DE COZINHA
	REDE ESGOTO GORDURA-EMBUTIDO		RG REGISTRO DE GAVETA
	REDE DRENO DE AR-APARENTE		RL RALO
	REDE DRENO DE AR-EMBUTIDO		RR REGISTRO DE PRESSÃO
	CAIXA DE SABÃO		RP REGISTRO DE JARDIM
	CAIXA DE INSPEÇÃO		TG TUBO DE GORDURA
	CAIXA DE ÁREA		TLR TANQUE DE LAVAR ROUPAS
	CAIXA DE GORDURA		TO TUBO DE QUEDA
	BOCA DE LOBO COM GRELHA		TS TUBO DE SABÃO
	TUBULAÇÃO QUE DESCE, SOBE, PASSA		VD VALVULA DE DESCARGA
			VS VASO SANITÁRIO

NOTAS:

- DECLIVIDADES NA TUBULAÇÃO QUANDO NÃO INDICADO:
 ø ≤ 75mm : 2%
 ø ≥ 100mm: 1%
- EM CASO DE DÚVIDAS CONSULTAR O ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELO PROJETO.
- AS MEDIDAS ESTÃO EM CM
- NA DIVERGÊNCIA ENTRE COTA E ESCALA PREVALECERÁ A COTA.
- ATENDER AS ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE DE TUBOS E CONEXÕES QUANTO AO ARMAZENAMENTO, MANUSEIO E APLICAÇÃO DOS MATERIAIS.
- ESTE PROJETO É COMPLETADO PELA INFORMAÇÕES CONSTANTES NO MEMORIAL DESCRITIVO – LER ANTES DE INICIAR AS ATIVIDADES.

LEGENDA GERAL, CASO ALGUM ITEM NÃO CONSTAR NO PROJETO DEVE SER DESCONSIDERADO

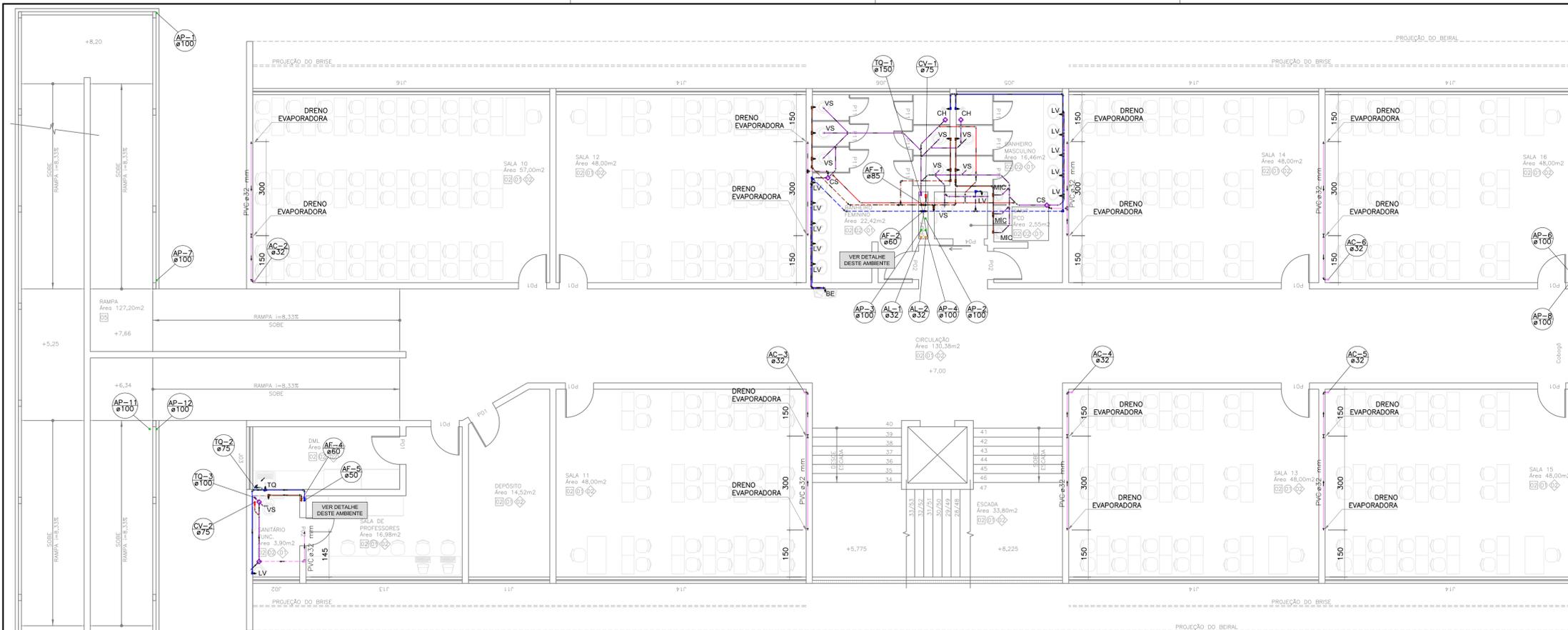


PLANTA BAIXA 1º PVTO - BLOCO B
ESCALA 1/75

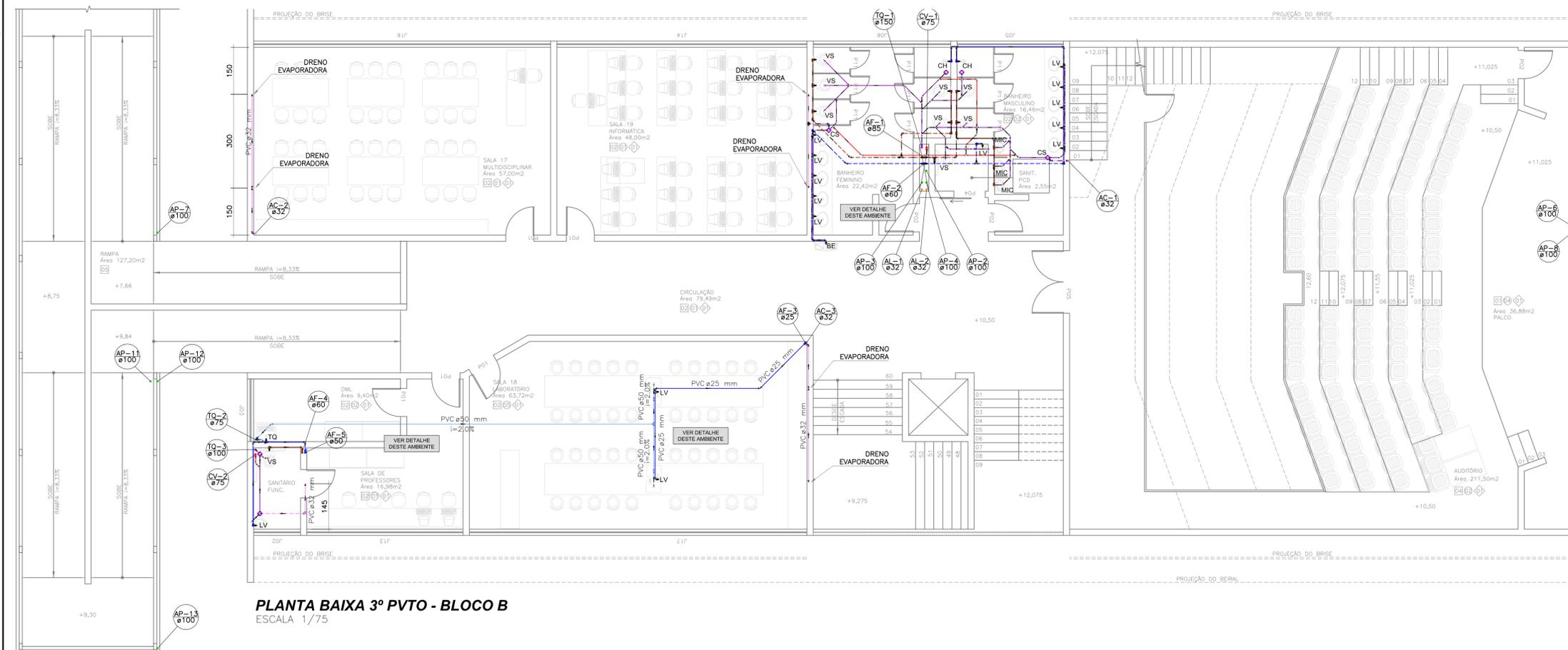
A	Emissão Inicial	Juliano	14/11/2013
Nº	Registro de Modificações	Visto	Data

AMFRI ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJAI
 Obra: **CEIT - Centro de Educação Integral e Tecnológica**
 Endereço: **Rua Mariquita - Bairro Bombas - Bombinhas/SC**
 Projeto: **Projeto Hidráulico e Sanitário** Data: nov/2013 Exec: indicada
 Desenho: Lucio M. Moura
 Coordenação: Juliano
 Elaborado: **JULIANO PERAZZOLI** ENGº CIVIL CREA 055.296-7
 RUA PRESIDENTE PRUDENTE DE MORAES, 673, SL3, BAIRRO SANTO ANTONIO
 89.218-000 JORNILLE SC (47) 3028-6288
 www.2Pengenharia.com.br 2P@2Pengenharia.com.br

HS
05/16



PLANTA BAIXA 2º PVTO - BLOCO B
ESCALA 1/75



PLANTA BAIXA 3º PVTO - BLOCO B
ESCALA 1/75

LEGENDA

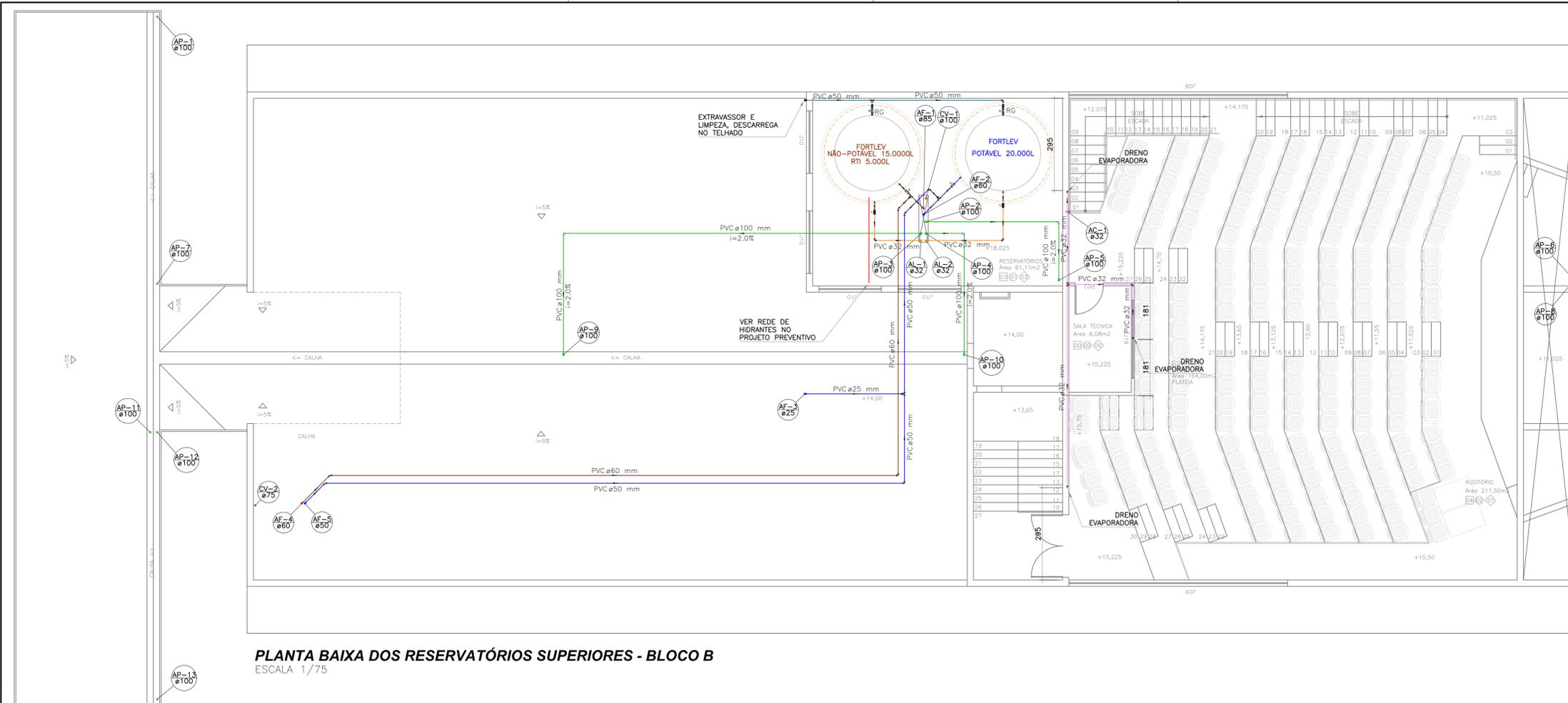
—	ABASTECIMENTO	AF	COLUNA DE ÁGUA FRIA
—	EXTRAVASOR/LIMPEZA	AL	ALIMENTAÇÃO/ABASTECIMENTO
—	REDE ÁGUA FRIA- APARENTE	AP	COLUNA ÁGUA PLUVIAL
—	REDE ÁGUA FRIA-EMBUTIDA	AR	COLUNA AR CONDICIONADO
—	REDE ÁGUA QUENTE-APARENTE	BA	BANHEIRA
—	REDE ÁGUA NÃO POTÁVEL-APARENTE	BE	BEBEDOURO
—	REDE ÁGUA NÃO POTÁVEL-EMBUTIDA	BI	BIDE
—	REDE PLUVIAL-APARENTE	CH	CHUVEIRO
—	REDE PLUVIAL-EMBUTIDO	CS	CAIXA SIFONADA
—	REDE SANITÁRIA-APARENTE	CV	COLUNA DE VENTILAÇÃO
—	REDE SANITÁRIA-EMBUTIDO	FL	FILTRO
—	REDE VENTILAÇÃO-APARENTE	LV	LAVATÓRIO
—	REDE VENTILAÇÃO-EMBUTIDO	MIC	MICTÓRIO
—	REDE ESGOTO SABÃO-APARENTE	MLL	MÁQUINA DE LAVAR LOUÇAS
—	REDE ESGOTO SABÃO-EMBUTIDO	MLR	MÁQUINA DE LAVAR ROUPAS
—	REDE ESGOTO GORDURA-APARENTE	PIA	PIA DE COZINHA
—	REDE ESGOTO GORDURA-EMBUTIDO	RG	REGISTRO DE GAVETA
—	REDE DRENO DE AR-APARENTE	RL	RALO
—	REDE DRENO DE AR-EMBUTIDO	RP	REGISTRO DE PRESSÃO
CS	CAIXA DE SABÃO	TJ	TORNEIRA DE JARDIM
CE	CAIXA DE INSPEÇÃO	TG	TUBO DE GORDURA
CA	CAIXA DE ÁREA	TLR	TANQUE DE LAVAR ROUPAS
CG	CAIXA DE GORDURA	TO	TUBO DE QUEDA
BL	BOCA DE LOBO COM GRELHA	TS	TUBO DE SABÃO
		VD	VALVULA DE DESCARGA
		VS	VASO SANITÁRIO
			● RALO CÔNICO EM TERRAÇO
			○ RALO QUADRADO EM SACADA
			■ DRENO PARA EVAPORADORA

NOTAS:
 1) DECLIVIDADES NA TUBULAÇÃO QUANDO NÃO INDICADO:
 e ≤ 75mm : 2%
 e ≥ 100mm: 1%
 2) EM CASO DE DÚVIDAS CONSULTAR O ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELO PROJETO.
 3) AS MEDIDAS ESTÃO EM CM
 4) NA DIVERGÊNCIA ENTRE COTA E ESCALA PREVALECERÁ A COTA.
 5) ATENDER AS ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE DE TUBOS E CONEXÕES QUANTO AO ARMAZENAMENTO, MANUSEIO E APLICAÇÃO DOS MATERIAIS.
 6) ESTE PROJETO É COMPLETADO PELA INFORMAÇÕES CONSTANTES NO MEMORIAL DESCRITIVO - LER ANTES DE INICIAR AS ATIVIDADES.

LEGENDA GERAL, CASO ALGUM ITEM NÃO CONSTAR NO PROJETO DEVE SER DESCONSIDERADO

Emissão Inicial		Juliano	14/11/2013
Registro de Modificações		Visto	Data

ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA FÓZ DO RIO ITAJAI
 Cliente: AMFRI
 Rua Mariquita - Bairro Bombas - Bombinhas/SC
 Projeto: Projeto Hidráulico e Sanitário
 Data: nov/2013
 Escala: Indicada
 Desenhado: Lucio M. Moura
 Coordenado: Juliano
 Elaborado: JULIANO PERAZZOLI ENGº CIVIL CREA 055.296-7
 RUA PRESIDENTE PRUDENTE DE MORAES, 673, SL3, BAIRRO SANTO ANTONIO SC
 JORNVILLE (47) 3028-6268
 2P@2P Engenharia.com.br
HS
06/16



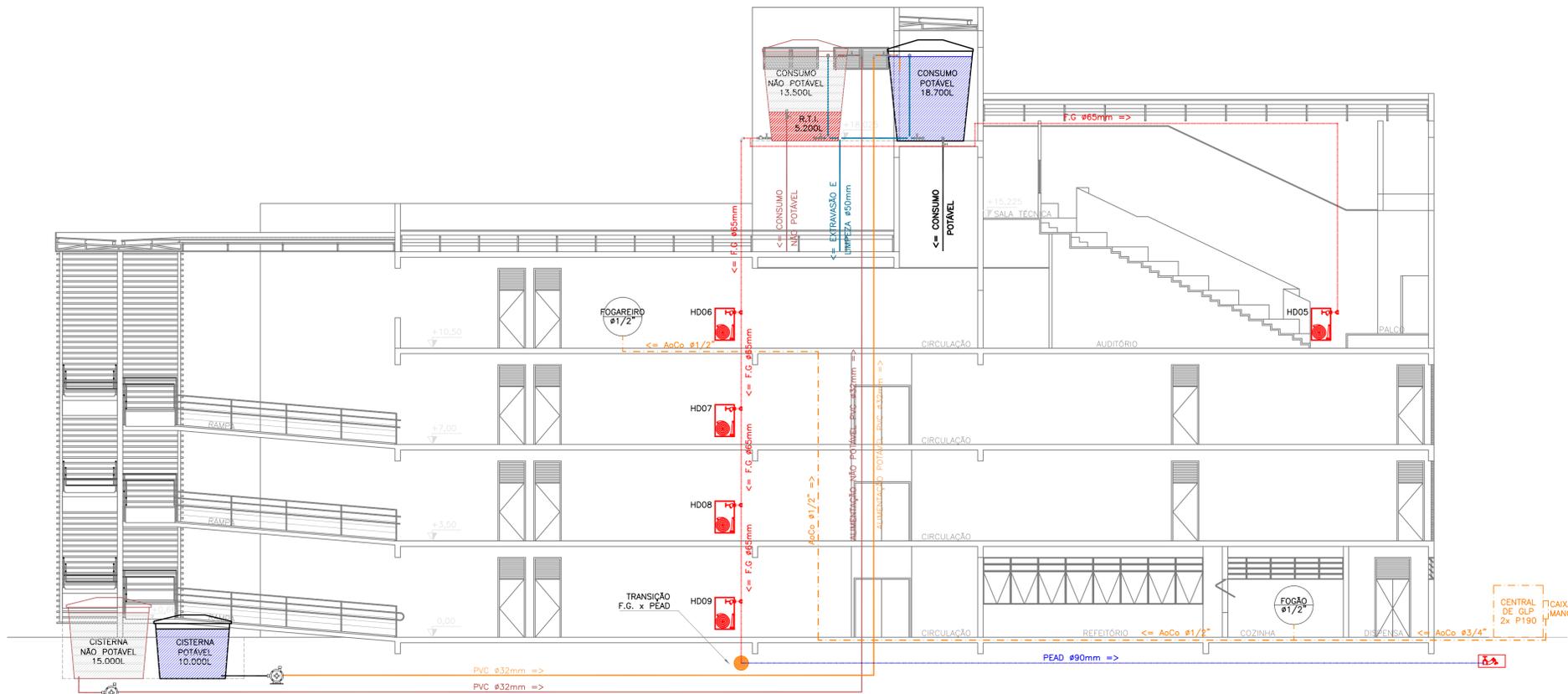
PLANTA BAIXA DOS RESERVATÓRIOS SUPERIORES - BLOCO B
ESCALA 1/75

LEGENDA

	ABASTECIMENTO	AF	COLUNA DE ÁGUA FRIA
	EXTRAVASSOR/LIMPEZA	AL	ALIMENTAÇÃO/ABASTECIMENTO
	REDE ÁGUA FRIA- APARENTE	AP	COLUNA ÁGUA PLUVIAL
	REDE ÁGUA FRIA- EMBUTIDO	AR	COLUNA AR CONDICIONADO
	REDE ÁGUA QUENTE- APARENTE	BA	BANHEIRA
	REDE ÁGUA NÃO POTÁVEL- APARENTE	BE	BEBEDOURO
	REDE ÁGUA NÃO POTÁVEL- EMBUTIDA	BI	BIDE
	REDE PLUVIAL- APARENTE	CH	CHUVEIRO
	REDE PLUVIAL- EMBUTIDO	CS	CAIXA SIFONADA
	REDE SANITÁRIA- APARENTE	CV	COLUNA DE VENTILAÇÃO
	REDE SANITÁRIA- EMBUTIDO	FIL	FILTRO
	REDE VENTILAÇÃO- APARENTE	LV	LAVATÓRIO
	REDE VENTILAÇÃO	MIC	MICTÓRIO
	REDE ESGOTO SABÃO- APARENTE	MLL	MÁQUINA DE LAVAR LOUÇAS
	REDE ESGOTO SABÃO- EMBUTIDO	MLR	MÁQUINA DE LAVAR ROUPAS
	REDE ESGOTO GORDURA- APARENTE	PIA	PIA DE COZINHA
	REDE ESGOTO GORDURA- EMBUTIDO	RG	REGISTRO DE GAVETA
	REDE DRENO DE AR- APARENTE	RL	RALO
	REDE DRENO DE AR- EMBUTIDO	RP	REGISTRO DE PRESSÃO
		TJ	TORNEIRA DE JARDIM
		TG	TUBO DE GORDURA
		TLR	TANQUE DE LAVAR ROUPAS
		TQ	TUBO DE QUEDA
		TS	TUBO DE SABÃO
		VD	VÁLVULA DE DESCARGA
		VS	VASO SANITÁRIO
			RALO CÔNICO EM TERRAÇO
			RALO QUADRADO EM SACADA
			DRENO PARA EVAPORADORA

NOTAS:
 1) DECLIVIDADES NA TUBULAÇÃO QUANDO NÃO INDICADO:
 ø50 75mm : 2%
 ø100mm : 1%
 2) EM CASO DE DÚVIDAS CONSULTAR O ENGENHEIRO RESPONSÁVEL PELO PROJETO.
 3) AS MEDIDAS ESTÃO EM CM
 4) NA DIVERGÊNCIA ENTRE COTA E ESCALA PREVALECERÁ A COTA.
 5) ATENDER AS ESPECIFICAÇÕES DO FABRICANTE DE TUBOS E CONEXÕES QUANTO AO ARMAZENAMENTO, MANUSEIO E APLICAÇÃO DOS MATERIAIS.
 6) ESTE PROJETO É COMPLETADO PELA INFORMAÇÕES CONSTANTES NO MEMORIAL DESCRITIVO - LER ANTES DE INICIAR AS ATIVIDADES.

LEGENDA GÊNICA, CASO ALGUM ITEM NÃO CONSTAR NO PROJETO DEVE SER DESCONSIDERADO



CORTE ESQUEMÁTICO BLOCO B
ESCALA 1/100

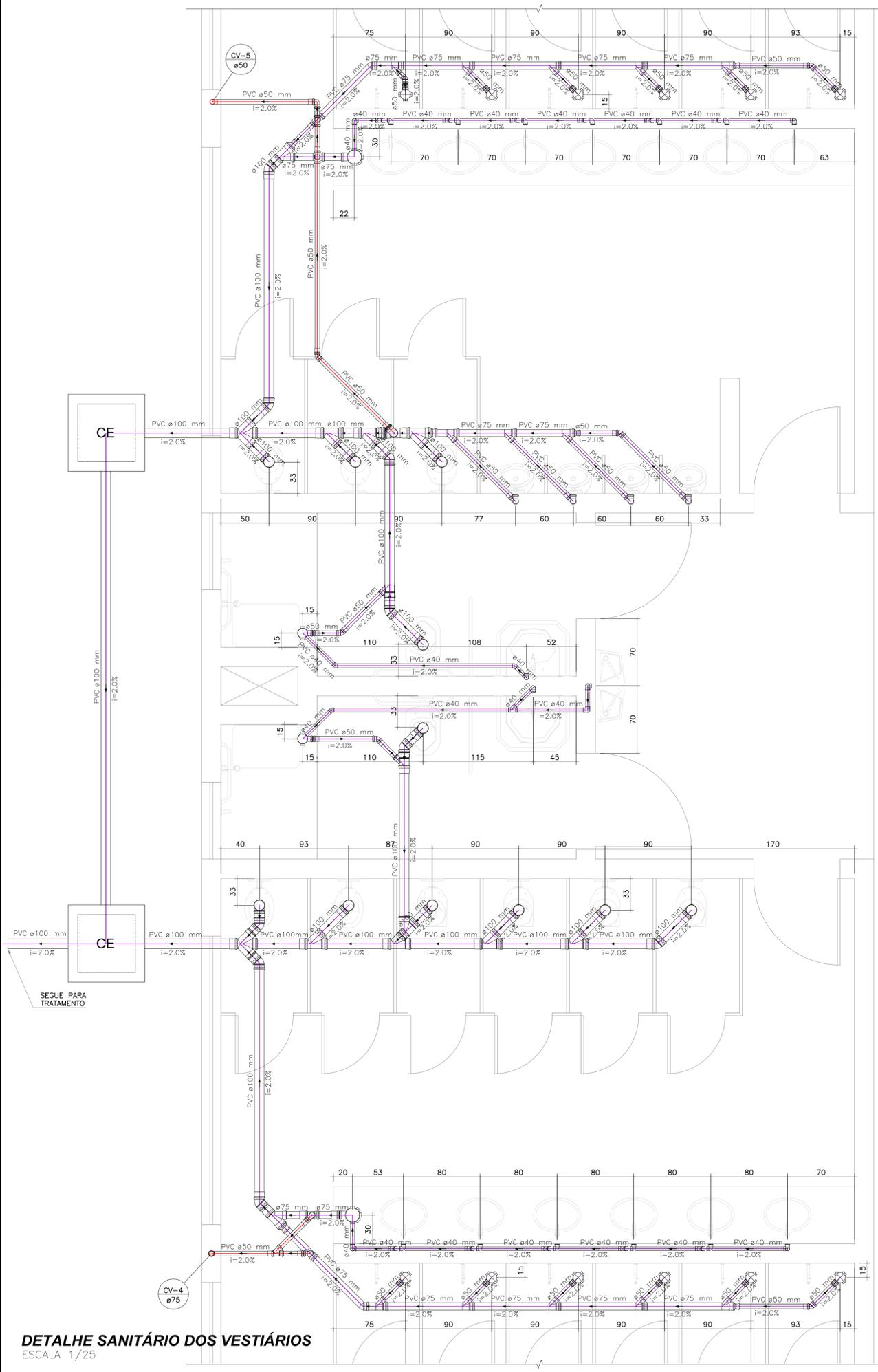
Emissão Inicial		Juliano	14/11/2013
Registro de Modificações		Visto	Data

ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJAÍ
CEIT - Centro de Educação Integral e Tecnológica
 Rua Mariquita - Bairro Bombas - Bombinhas/SC

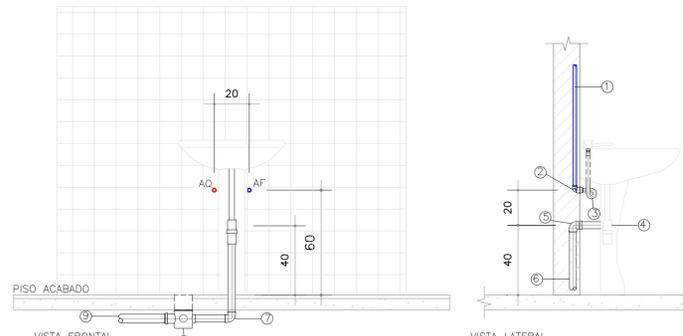
Projeto	Projeto Hidráulico e Sanitário	Data	nov/2013	Estado	indicada
Desenho	Luís M. Moura	Coordenação	Juliano		

Planta Reservatório e Corte Esq. Bloco B
 Elaborado por: **JULIANO PERAZZOLI** ENGRº CIVIL CREA 055.296-7
 RUA PRESIDENTE PRUDENTE DE MORAES, 673, SL3, BAIRRO SANTO ANTONIO 89.219-000 JOINVILLE SC (47) 3028-6288
 www.2P Engenharia.com.br 2P@2P Engenharia.com.br

HS
07/16



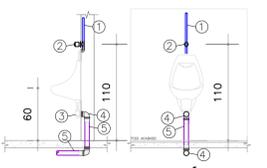
Lista de Materiais	
Caixa de passagem	2 pg
CE - 60x40 cm	2 pg
PVC Acessórios	
Anti-infiltração 100mm	2 pg
Anti-infiltração 150mm	2 pg
Caixa sifonada 100x100x50	14 pg
150x185x75	2 pg
Luxo com Fixadores	13 pg
Luxo Simples com Fixadores 100mm	2 pg
Luxo Simples com Fixadores 150mm	2 pg
Sifão de esgoto p/ pia e lavatório	15 pg
1.1/2" - 2"	4 pg
Sifão flexível p/ Mictório	4 pg
1.1/4" - 2"	11 pg
Vedação	11 pg
Vedação para sanitário	15 pg
Válvula p/ lavatório e tanque	15 pg
PVC Esgoto	
Curva 90 curta	11 pg
100 mm	5 pg
40 mm	16 pg
50 mm	9 pg
Joelho 45	9 pg
100 mm	3 pg
50 mm	6 pg
75 mm	2 pg
Joelho 90	6 pg
40 mm	6 pg
50 mm	6 pg
Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário	16 pg
40 mm - 1.1/2"	2 pg
Junção duplo	2 pg
100 mm	2 pg
Junção simples	2 pg
100 mm - 50 mm	2 pg
100 mm - 75 mm	2 pg
100 mm - 100 mm	8 pg
75 mm - 50 mm	6 pg
Luxo simples	13 pg
50 mm	23 pg
Redução excêntrica	1 pg
100 mm - 50 mm	2 pg
100 mm - 75 mm	2 pg
75 mm - 50 mm	3 pg
Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola	31.65 m
100 mm - 4"	1.12 m
50 mm - 2"	0.53 m
75 mm - 3"	23.99 m
Tubo rígido c/ ponta lisa	12.54 m
50 mm - 2"	9.16 m
75 mm - 3"	12 pg
18 sanitário	2 pg
40 mm	1.20 m
75 mm - 50 mm	4 pg
PVC rígido soltável	
Tubos	
40 mm	1 pg
PVC Esgoto	
Curva 90 curta	1 pg
100 mm	1 pg
Joelho 45	1 pg
100 mm	1 pg
50 mm	2 pg
Joelho 90	1 pg
50 mm	1 pg
75 mm	1 pg
Junção simples	1 pg
100 mm - 100 mm	1 pg
50 mm - 50 mm	1 pg
Luxo simples	1 pg
100 mm	8 pg
50 mm	1 pg
Tubo rígido c/ ponta lisa	5.67 m
50 mm - 2"	3 pg
18 sanitário	4 pg
50 mm - 50 mm	
75 mm - 50 mm	
Ventilação	
Curva 90 curta	1 pg
100 mm	1 pg
Joelho 45	1 pg
100 mm	1 pg
50 mm	2 pg
Joelho 90	1 pg
50 mm	1 pg
75 mm	1 pg
Junção simples	1 pg
100 mm - 100 mm	1 pg
50 mm - 50 mm	1 pg
Luxo simples	1 pg
100 mm	8 pg
50 mm	1 pg
Tubo rígido c/ ponta lisa	5.67 m
50 mm - 2"	3 pg
18 sanitário	4 pg
50 mm - 50 mm	
75 mm - 50 mm	



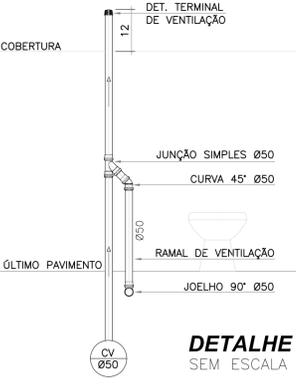
DETALHE LAVATÓRIO COM COLUNA DE LOUÇA SEM ESCALA

LEGENDA LAVATÓRIO	
ÁGUA FRIA E ESGOTO	
1	- TUBO PVC Ø25
2	- JOELHO Ø25x3/4" C/ BUCHA DE LATÃO
3	- RABICHO 1/2" METÁLICO
4	- SIFÃO 1"x1.1/2"
5	- JOELHO PVC ESGOTO 90° Ø40x1/2" C/ ANEL
6	- TUBO PVC Ø40
7	- JOELHO PVC 90° Ø40
8	- CAIXA SIFONADA PVC
9	- TUBO PVC Ø50
ÁGUA QUENTE	
1	- TUBO ÁGUA QUENTE Ø22mm
2	- JOELHO A.O. Ø22mm

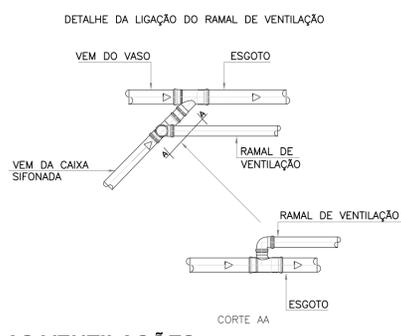
LEGENDA MICTÓRIO	
1	- TUBO PVC Ø25
2	- REGISTRO DE PRESSÃO 3/4"
3	- SIFÃO 1/2"
4	- JOELHO 90° Ø50
5	- TUBO PVC Ø50



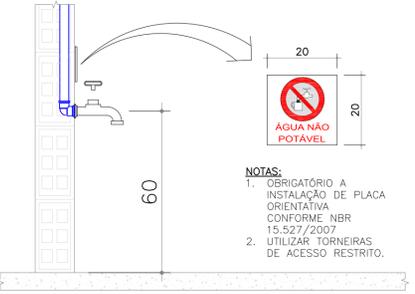
DETALHE MICTÓRIO SEM ESCALA



DETALHE DAS VENTILAÇÕES SEM ESCALA



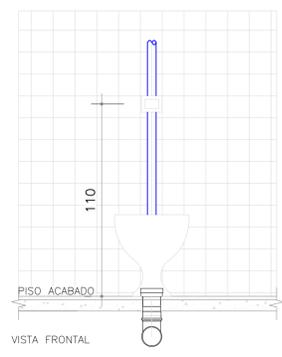
DETALHE DAS VENTILAÇÕES SEM ESCALA



DETALHE PONTO DE USO SEM ESCALA

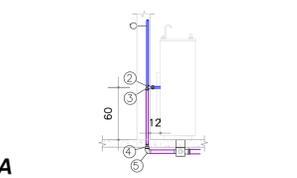
NOTAS:
 1 - OBRIGATORIO A INSTALAÇÃO DE PLACA ORIENTATIVA CONFORME NBR 15.527/2007
 2 - UTILIZAR TORNEIRAS DE ACESSO RESTRITO.

LEGENDA BACIA SAN. COM VÁLVULA DE DESC.	
ÁGUA FRIA E ESGOTO	
1	- TUBO PVC SOLDÁVEL Ø50
2	- VÁLVULA DE DESCARGA Ø1.1/2"
3	- TUBO PVC Ø1.1/2"
4	- JOELHO 90° Ø50 PVC C/ ANEL
5	- TUBO CROMADO
6	- ENT. D'ÁGUA NO VASO COM SPUD.
7	- VASO SANITÁRIO
8	- TUBO DE PVC Ø100
9	- CURVA CURTA 90° Ø100



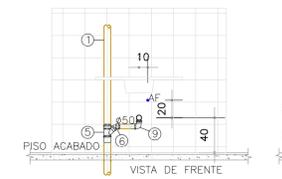
DETALHE VASO SANITÁRIO COM VÁLVULA DE DESCARGA SEM ESCALA

LEGENDA BEBEDOURO	
ÁGUA FRIA E ESGOTO	
1	- TUBO PVC SOLDÁVEL Ø25
2	- JOELHO 90° Ø25 COM BUCHA DE LATÃO
3	- JOELHO 90° Ø25
4	- BUCHA DE REDUÇÃO PVC SOLDÁVEL Ø40x25
5	- JOELHO 90° Ø40



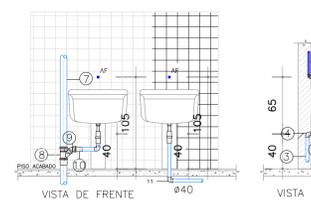
DETALHE BEBEDOURO SEM ESCALA

LEGENDA PIA	
1	- TUBO DE QUEDA ØVAR
2	- SIFÃO 1.1/2"x1.1/2"
3	- JOELHO PVC Ø40x1.1/2" COM ANEL
4	- TUBO PVC Ø40
5	- JUNÇÃO SIMPLES
6	- JOELHO PVC 45° Ø50



DETALHE PIA DE COZINHA SEM ESCALA

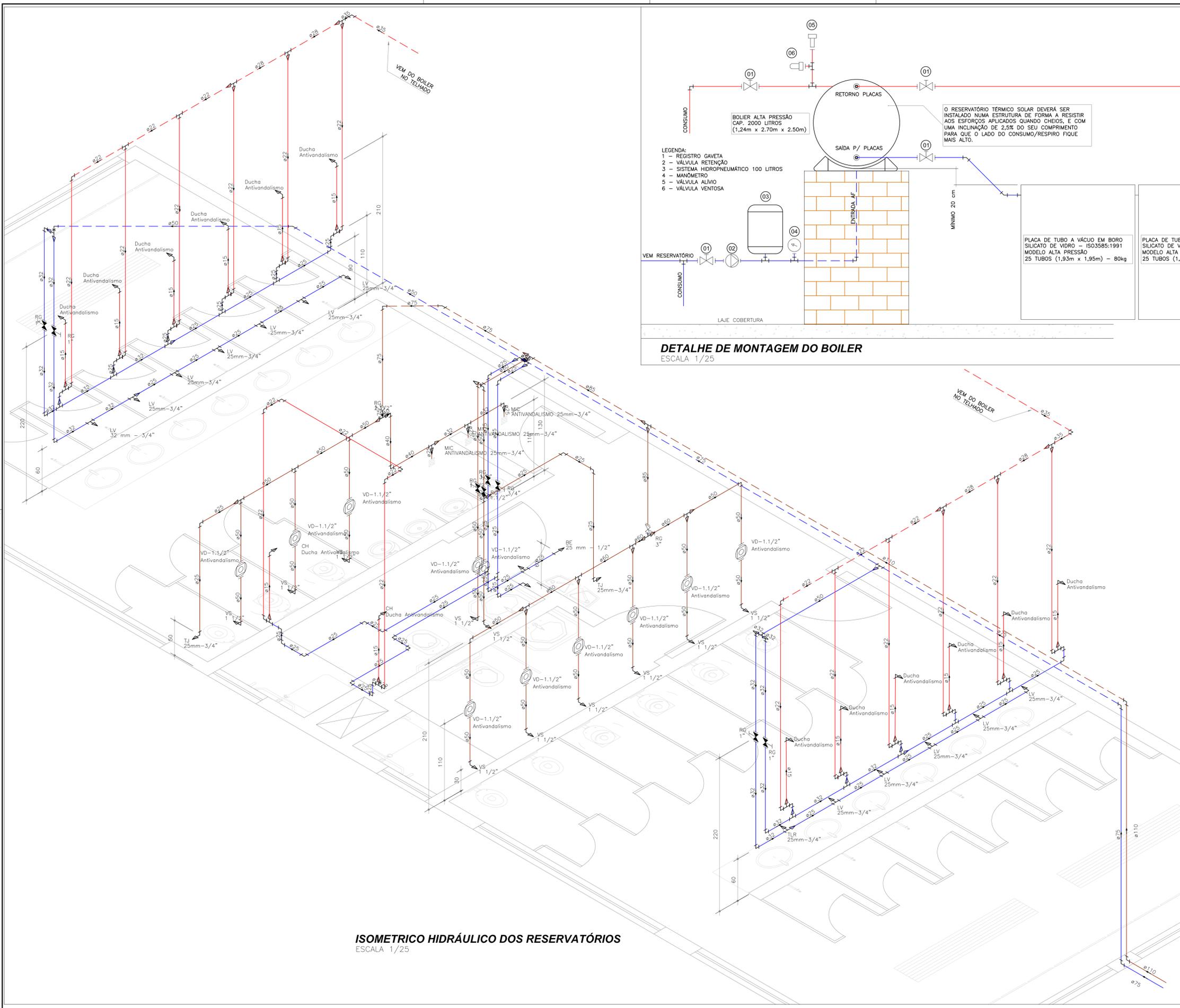
LEGENDA TANQUE	
1	- TUBO PVC Ø25mm
2	- JOELHO 90° Ø25x3/4" C/ BUCHA DE LATÃO
3	- TUBO PVC Ø40
4	- JOELHO 90° Ø40 C/ ANEL DE BORRACHA
5	- TUBO CROMADO
6	- SIFÃO 1.4"x1.2"
7	- TUBO DE QUEDA ØVAR
8	- JUNÇÃO SIMPLES
9	- JOELHO PVC 45° Ø50
10	- REDUÇÃO 50x40
11	- JOELHO PVC 90° Ø40



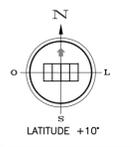
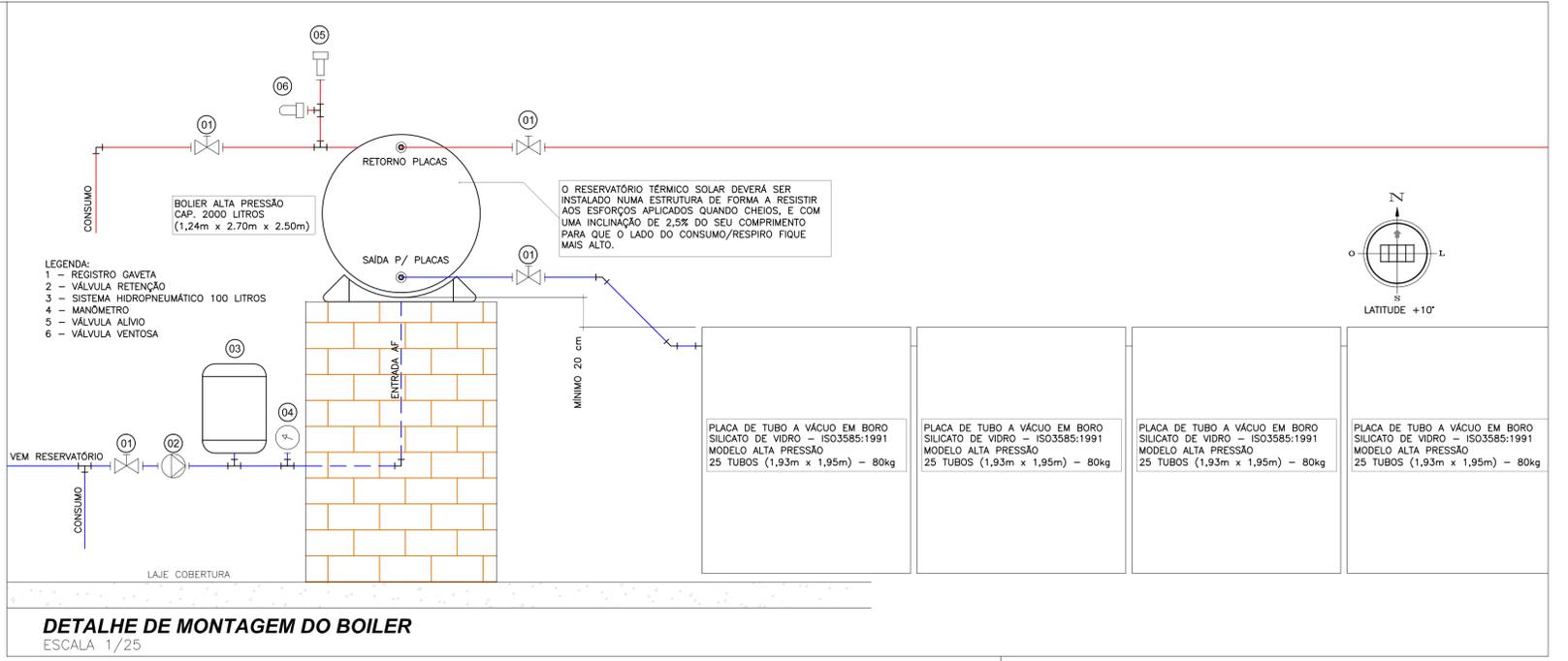
DETALHE TANQUE SEM ESCALA

DETALHE SANITÁRIO DOS VESTIÁRIOS ESCALA 1/25

Emissão Inicial		Juliano	14/11/2013
Registro de Modificações		Visto	Data
Cliente: AMFRI ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJAÍ			
Objeto: CEIT - Centro de Educação Integral e Tecnológica			
Endereço: Rua Mariquita - Bairro Bombas - Bombinhas/SC			
Projeto:	Projeto Hidráulico e Sanitário	Data:	nov/2013
Desenho:	Lucio M. Moura	Prancha:	Indicada
Coordenação:	Juliano		
Conteúdo: Sanitário Vestiário e Detalhes			
Elaborador: 2P ENGENHARIA JULIANO PERAZZOLI ENG° CIVIL CREA 055.296-7 RUA PRESIDENTE PRUDENTE DE MORAES, 673, SL3, BAIRRO SANTO ANTONIO 89.218-000 JOINVILLE SC (47) 3028-6288 www.2Pengenharia.com.br		HS 08/16	

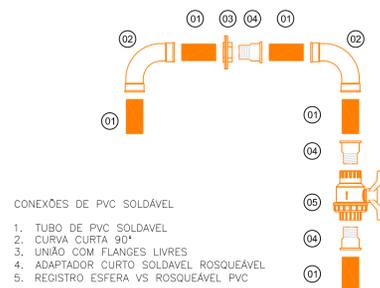


ISOMETRICO HIDRÁULICO DOS RESERVATÓRIOS
ESCALA 1/25



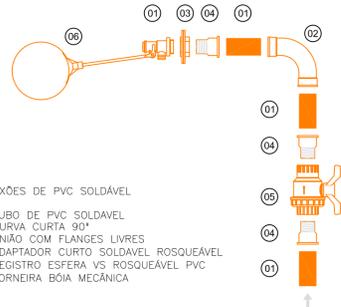
Emissão Inicial		Juliano	14/11/2013
Registro de Modificações		Visto	Data
<p>AMFRI ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJAI</p> <p>CEIT - Centro de Educação Integral e Tecnológica</p> <p>Rua Mariquita - Bairro Bombas - Bombinhas/SC</p> <p>Projeto Hidráulico e Sanitário</p>			
Elaborado:	Juliano	Desenho:	Lucio M. Moura
Coordenação:	Juliano	Plancha:	
<p>ELABORADO POR: JULIANO PERAZZOLI</p> <p>PROJETO: PROJETO HIDRÁULICO E SANITÁRIO</p> <p>LOCAL: RUA MARIQUITA - BAIRRO BOMBAS - BOMBINHAS/SC</p>		<p>DATA: NOV/2013</p> <p>ESCALA: INDICADA</p>	<p>CREA 055.296-7</p> <p>JOINVILLE SC</p> <p>471 3028-6268</p> <p>2P@2P Engenharia.br</p>

HS
09/16



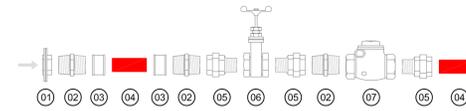
CONEXÕES DE PVC SOLDÁVEL

1. TUBO DE PVC SOLDÁVEL
2. CURVA CURTA 90°
3. UNIÃO COM FLANGES LIVRES
4. ADAPTADOR CURTO SOLDÁVEL ROSQUEÁVEL
5. REGISTRO ESFERA VS ROSQUEÁVEL PVC



CONEXÕES DE PVC SOLDÁVEL

1. TUBO DE PVC SOLDÁVEL
2. CURVA CURTA 90°
3. UNIÃO COM FLANGES LIVRES
4. ADAPTADOR CURTO SOLDÁVEL ROSQUEÁVEL
5. REGISTRO ESFERA VS ROSQUEÁVEL PVC
6. TORNEIRA BOIA MECÂNICA

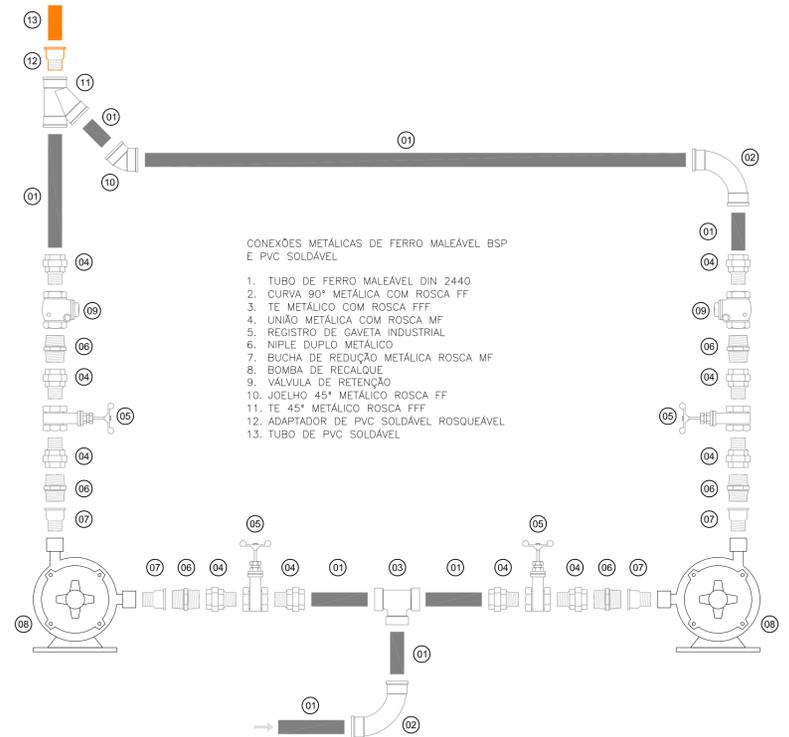


CONEXÕES METÁLICAS DE FERRO MALEÁVEL BSP

SEM ESCALA

CONEXÕES METÁLICAS DE FERRO MALEÁVEL BSP

1. UNIÃO COM FLANGES
2. NIPLE DUPLO
3. LUVA COM ROSCA FF
4. TUBO DE FERRO MALEÁVEL DIN 2440
5. UNIÃO COM ROSCA MF
6. REGISTRO DE GAVETA INDUSTRIAL
7. VÁLVULA DE RETENÇÃO



CONEXÕES METÁLICAS DE FERRO MALEÁVEL BSP E PVC SOLDÁVEL

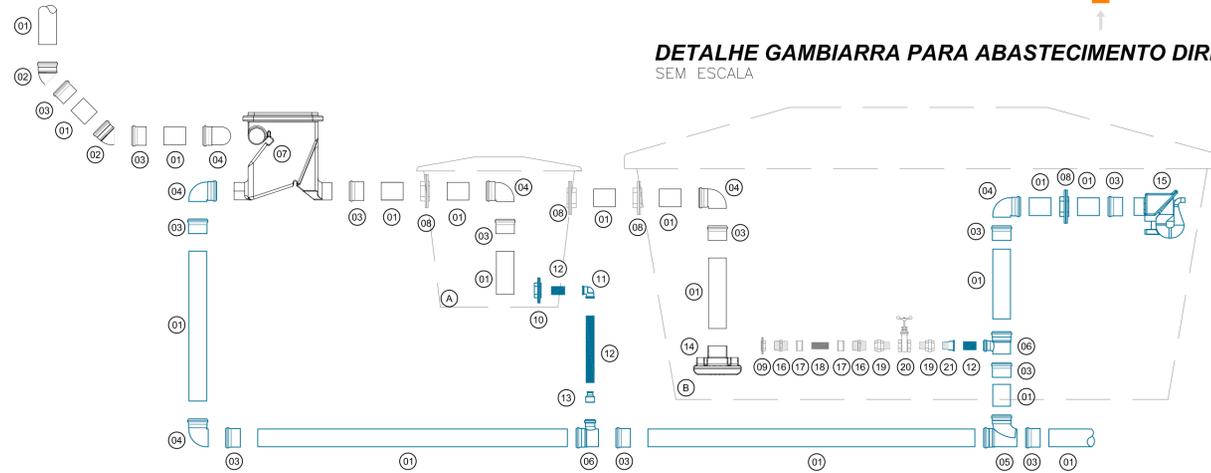
SEM ESCALA

CONEXÕES METÁLICAS DE FERRO MALEÁVEL BSP E PVC SOLDÁVEL

1. TUBO DE FERRO MALEÁVEL DIN 2440
2. CURVA 90° METÁLICA COM ROSCA FF
3. TE METÁLICO COM ROSCA FFF
4. UNIÃO METÁLICA COM ROSCA MF
5. REGISTRO DE GAVETA INDUSTRIAL
6. NIPLE DUPLO METÁLICO
7. BUCHA DE REDUÇÃO METÁLICA ROSCA MF
8. BOMBA DE RECALQUE
9. VÁLVULA DE RETENÇÃO
10. JOELHO 45° METÁLICO ROSCA FF
11. TE 45° METÁLICO ROSCA FFF
12. ADAPTADOR DE PVC SOLDÁVEL ROSQUEÁVEL
13. TUBO DE PVC SOLDÁVEL

DETALHE GAMBIARRA PARA ABASTECIMENTO POR RECALQUE SEM ESCALA

DETALHE GAMBIARRA PARA ABASTECIMENTO DIRETO SEM ESCALA

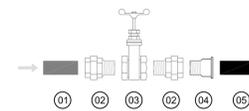


CONEXÕES METÁLICAS DE FERRO MALEÁVEL BSP, PVC SOLDÁVEL E PVC ESGOTO NORMAL

1. TUBO PVC SÉRIE NORMAL JUNTA ELÁSTICA
2. JOELHO 45° PVC SÉRIE NORMAL JUNTA ELÁSTICA
3. LUVA SIMPLES PVC SÉRIE NORMAL JUNTA ELÁSTICA
4. JOELHO 90° PVC SÉRIE NORMAL JUNTA ELÁSTICA
5. TE 90° PVC SÉRIE NORMAL JUNTA ELÁSTICA
6. TE DE REDUÇÃO PVC SÉRIE NORMAL JUNTA ELÁSTICA
7. FILTRO SEPARADOR
8. UNIÃO COM FLANGES PVC SÉRIE NORMAL JUNTA ELÁSTICA
9. UNIÃO COM FLANGES METÁLICO
10. UNIÃO COM FLANGES LIVRES PVC RÍGIDO SOLDÁVEL
11. JOELHO 90° PVC RÍGIDO SOLDÁVEL
12. TOBO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL
13. BUCHA DE REDUÇÃO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL
14. FREIO D'ÁGUA
15. SIFÃO LADRÃO
16. NIPLE DUPLO METÁLICO
17. LUVA METÁLICA COM ROSCA FF
18. TUBO FERRO MALEÁVEL CLASSE 10
19. UNIÃO METÁLICA COM ROSCA MF
20. REGISTRO DE GAVETA INDUSTRIAL
21. ADAPTADOR CURTO PVC RÍGIDO SOLDÁVEL

- A - RESERVATÓRIO DE DESCARTE
- B - RESERVATÓRIO DE ARMAZENAMENTO

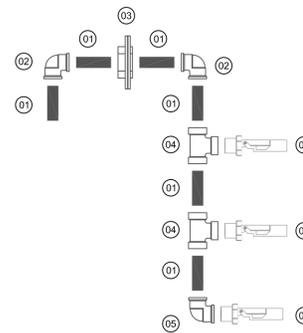
DETALHE GAMBIARRA PARA COLETA DE APROVEITAMENTO PLUVIAL SEM ESCALA



CONEXÕES METÁLICAS DE FERRO MALEÁVEL BSP E PVC SOLDÁVEL

1. TUBO DE FERRO MALEÁVEL DIN 2440
2. UNIÃO COM ROSCA MF
3. REGISTRO DE GAVETA INDUSTRIAL
4. ADAPTADOR CURTO PVC SOLDÁVEL
5. TUBO PVC SOLDÁVEL

DETALHE GAMBIARRA PARA REGISTRO COM TRANSIÇÃO F.G x PVC SEM ESCALA



CONEXÕES EM PVC SOLDÁVEL

1. TUBO DE PVC SOLDÁVEL 20mm
2. JOELHO 90° SOLDÁVEL 20mm
3. UNIÃO COM FLANGES LIVRES 20mm x 1/2"
4. TE SOLDÁVEL ROSQUEÁVEL 20mm x 1/2"
5. JOELHO PVC SOLDÁVEL ROSQUEÁVEL 20mm x 1/2"
6. CHAVE SENSOR DE NÍVEL ICOS

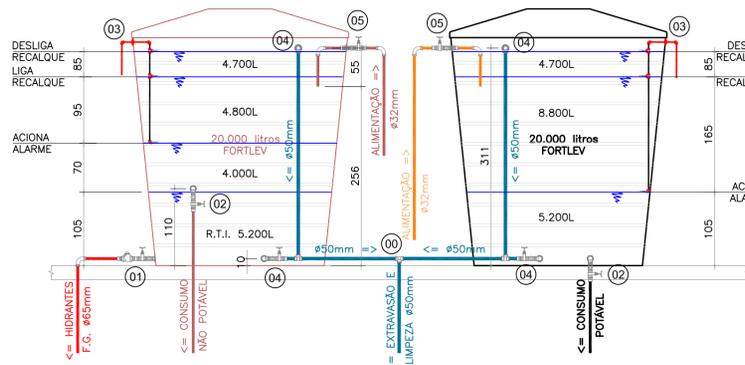
DETALHE GAMBIARRA PARA CONTROLE DE NÍVEL ICOS SEM ESCALA



CONEXÕES METÁLICAS DE FERRO MALEÁVEL BSP E PVC SOLDÁVEL

1. UNIÃO COM FLANGES METÁLICO
2. NIPLE DUPLO METÁLICO
3. LUVA COM ROSCA FF METÁLICA
4. TUBO DE FERRO MALEÁVEL DIN 2440
5. UNIÃO COM ROSCA MF METÁLICA
6. REGISTRO DE GAVETA INDUSTRIAL
7. TUBO DE PVC SOLDÁVEL
8. UNIÃO DE PVC COM FLANGES LIVRES PVC
9. ADAPTADOR PVC CURTO SOLDÁVEL ROSQUEÁVEL
10. JOELHO 90° PVC SOLDÁVEL
11. TE PVC SOLDÁVEL

DETALHE GAMBIARRA PARA EXTRAVASSÃO E LIMPEZA SEM ESCALA



DETALHE DOS RESERVATÓRIOS SUPERIORES ESCALA 1/50

- NOTAS DO SISTEMA:**
- ALIMENTAÇÃO ATRAVÉS DE CISTERNA POR RECALQUE COM BOMBAS ELÉTRICAS;
 - TUBULAÇÃO DE ABASTECIMENTO DOS HIDRANTES EM FERRO GALVANIZADO DIN2440 (32kgf/cm²), COM CONEXÕES EM FERRO MALEÁVEL CLASSE 10;
 - TODOS OS TUBOS E CONEXÕES DE SAÍDA SÃO METÁLICOS ATÉ O REGISTRO, INCLUSIVE ESTE;
 - SISTEMA DE ALIMENTAÇÃO CONJUGANDO R.T.I. E CONSUMO NÃO POTÁVEL PROPORCIONANDO A TROCA PERMANENTE DE TODO VOLUME ARMAZENADO.

LEGENDA:

- 00 - CONEXÃO SIMPLES
- 01 - GAMBIARRA PARA TOMADA D'ÁGUA DE REDE DE HIDRANTES
- 02 - GAMBIARRA PARA TOMADA D'ÁGUA DE ABASTECIMENTO
- 03 - GAMBIARRA PARA SISTEMA DE CONTROLE DE NÍVEL ICOS
- 04 - GAMBIARRA PARA EXTRAVASSÃO E LIMPEZA
- 05 - GAMBIARRA PARA ABASTECIMENTO POR RECALQUE

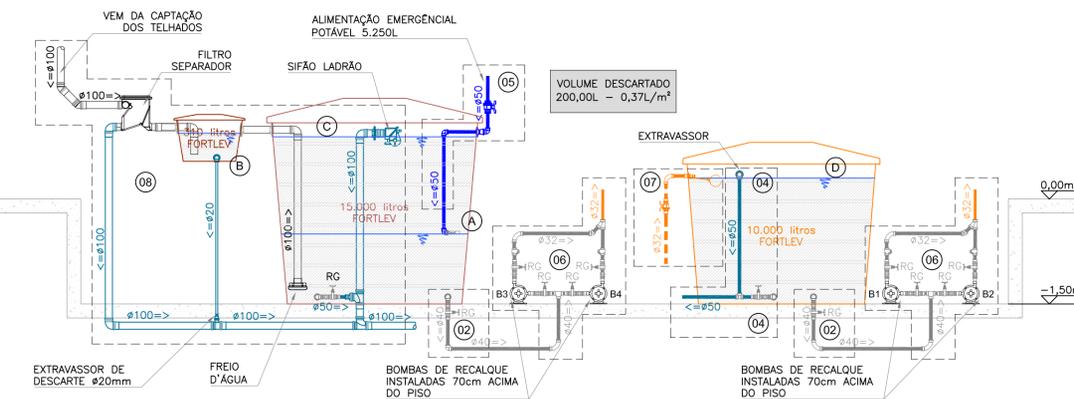
BOMBAS DE RECALQUE:
SCHNEIDER ME-AL 1420
POTÊNCIA= 2,0CV
#SUÇÃO= 1"
#RECALQUE= 3/4"
#ROTOR= 105mm
FUNCIONAMENTO ALTERNADO

NOTAS DO SISTEMA:

- CONJUNTO DE BOMBAS COM FUNCIONAMENTO ALTERNADO DE ALIMENTAÇÃO ELÉTRICA;
- TUBULAÇÃO DE SUÇÃO EM FERRO MALEÁVEL CLASSE 10;
- TUBULAÇÃO DE RECALQUE EM PVC RÍGIDO SOLDÁVEL DN32mm;
- TODAS AS CONEXÕES DO MESMO MATERIAL DAS TUBULAÇÕES;
- ACIONAMENTO DAS BOMBAS POR SISTEMA DE NÍVEL ICOS INSTALADO NO RESERVATÓRIO SUPERIOR;
- USAR CURVAS NAS CONEXÕES DE RECALQUE;
- CONEXÕES METÁLICAS NAS SAÍDAS DO RESERVATÓRIOS ATÉ REGISTRO;
- BOMBAS INSTALADAS A 70cm ACIMA DO PISO

LEGENDA:

- A - CHAVE DE NÍVEL ICOS
- B - RESERVATÓRIO FORTLEV 310 LITROS
- C - RESERVATÓRIO FORTLEV 15.000 LITROS
- D - RESERVATÓRIO FORTLEV 10.000 LITROS
- 02 - GAMBIARRA PARA TOMADA D'ÁGUA DE ABASTECIMENTO
- 04 - GAMBIARRA PARA EXTRAVASSÃO E LIMPEZA
- 05 - GAMBIARRA PARA ABASTECIMENTO POR RECALQUE
- 06 - GAMBIARRA PARA BOMBAS DE RECALQUE
- 07 - GAMBIARRA PARA ALIMENTAÇÃO DIRETA
- 08 - GAMBIARRA PARA FILTRO DE APROVEITAMENTO PLUVIAL

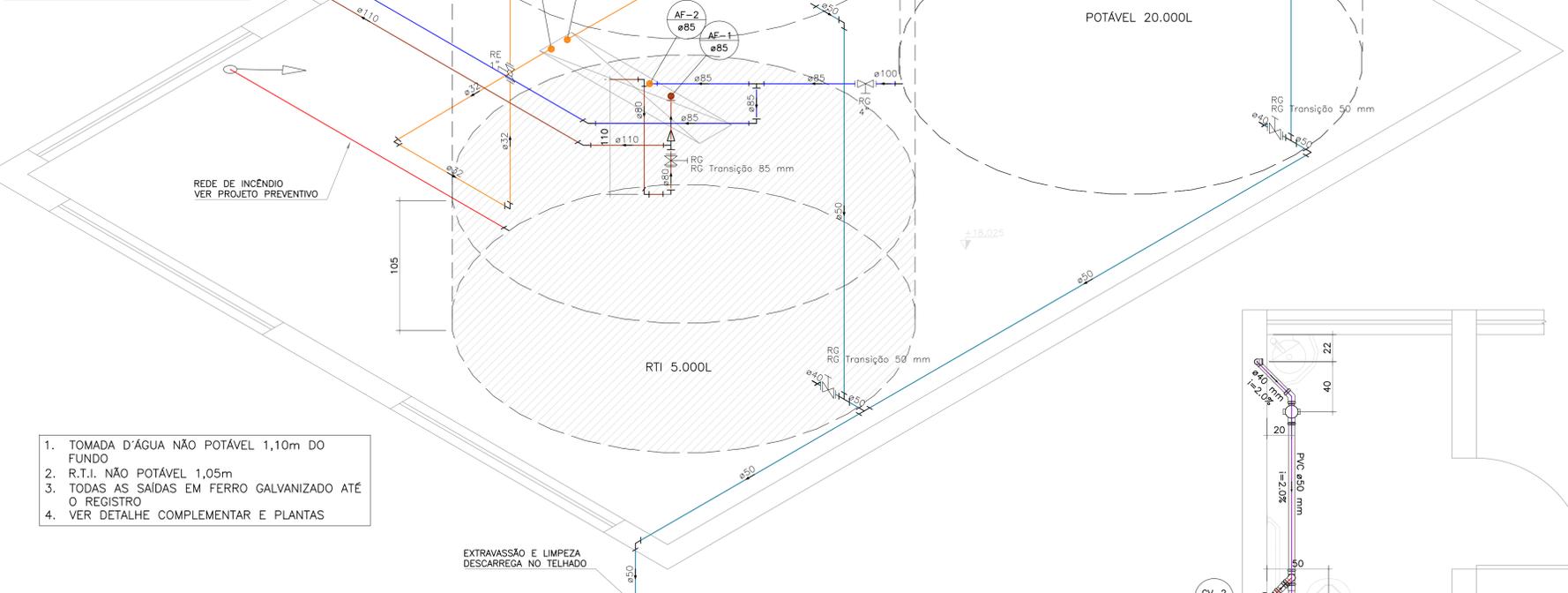


DETALHE ESQUEMÁTICO DA CISTERNA PLUVIAL ESCALA 1/50

Emissão Inicial		Juliano	14/11/2013
Registro de Modificações		Visto	Data
Cliente: AMFRI ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJAÍ			
Obra: CEIT - Centro de Educação Integral e Tecnológica			
Endereço: Rua Mariquita - Bairro Bombas - Bombinhas/SC			
Projeto: Projeto Hidráulico e Sanitário		Data: nov/2013	Escala: indicada
Conteúdo: Detalhes dos Reservatórios		Desenho: Lucio M. Moura	Prócha: Juliano
Elaborador: JULIANO PERAZZOLI		ENG° CIVIL	CREA 055.296-7
RUA PRESIDENTE PRUDENTE DE MORAES, 673, SL3, BAIRRO SANTO ANTONIO		JOINVILLE	SC
89.218-000		(47) 3028-6288	2P@2P Engenharia.com.br
www.2P Engenharia.com.br			

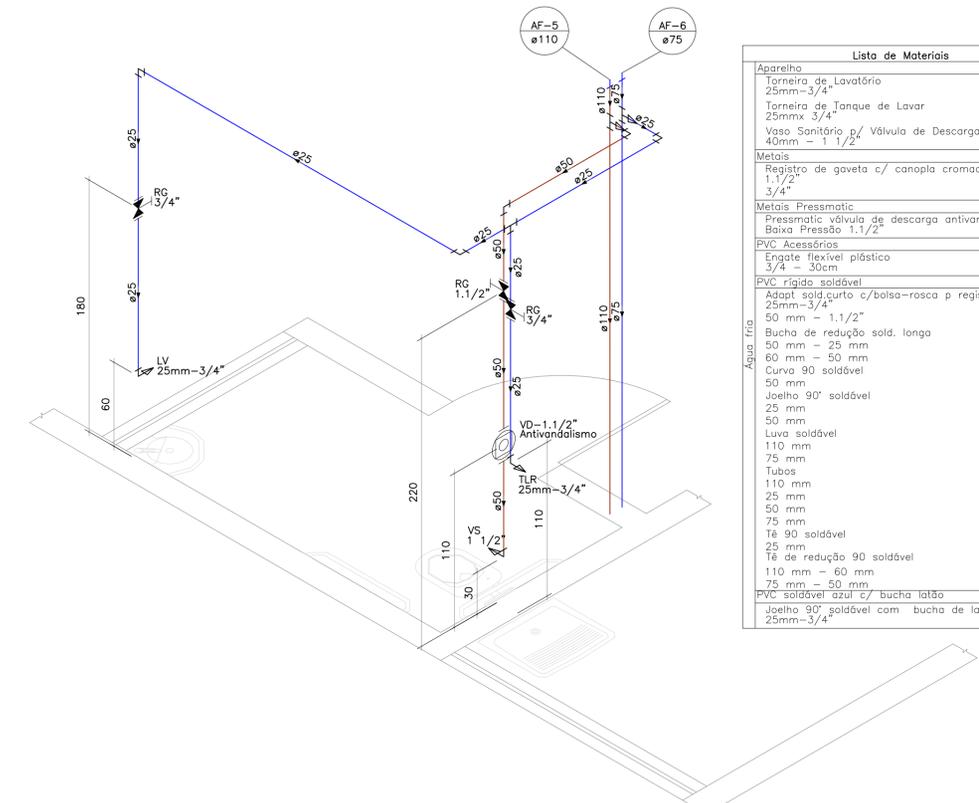
HS
10/16

Lista de Materiais	
Metais	
Registro esfera rosca alavanca PVC 1"	2 pç
PVC rígido soldável	
Adapt sold.c/ flange livre p/ cx. d'água 25mm-3/4"	2 pç
32 mm - 1"	2 pç
Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro 32 mm - 1"	6 pç
Ørva 90 soldável mm	4 pç
25x90 soldável	4 pç
Ødn	4 pç
mm	8 pç
Tubos	20,00 m
Ødn	16,90 m
PVC soldável azul c/ bucha latão	
Joelho 90 soldável com bucha de latão 25mm-3/4"	2 pç
Tê sold.c/ bucha latão bolsa central 25 mm - 3/4"	4 pç
Reservatórios	
Acessórios	
Chave de controle de nível lcos	6 pç
Reservatório de Fibra 20.000L	2 pç
Ferro maleável classe 10	
Adapt. p/ cx. d'água de concreto 150 mm 4"	1 pç
Luxo 2"	2 pç
1.1/2"	1 pç
2"	1 pç
Niple duplo 1.1/2"	2 pç
2"	1 pç
4"	1 pç
Tubo de aço galvanizado 100 mm - 4"	0,65 m
40 mm - 1.1/2"	0,85 m
80 mm - 3"	0,35 m
União ass. de ferro conico macho-fêmea 1"	6 pç
4"	1 pç
União com flange metálica 1.1/2"	2 pç
2"	1 pç
Metais	
Registro bruto de gaveta industrial 1.1/2"	2 pç
3"	1 pç
4"	1 pç
PVC rígido soldável	
Adapt sold.c/ flange livre p/ cx. d'água 50 mm - 1.1/2"	2 pç
Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro 50 mm - 1.1/2"	2 pç
85 mm - 3"	1 pç
Ørva de redução sold. curta mm	1 pç
Ørva 45 soldável mm	1 pç
Joelho 45 soldável 110 mm	1 pç
Ørva 90 soldável mm	4 pç
mm	3 pç
Ørva soldável mm	1 pç
Tubos 80 mm	8,83 m
Ødn	13,53 m
mm	21,21 m
Ørva 90 soldável mm	3 pç
Ødn	1 pç
Tê de redução 90 soldável mm	1 pç



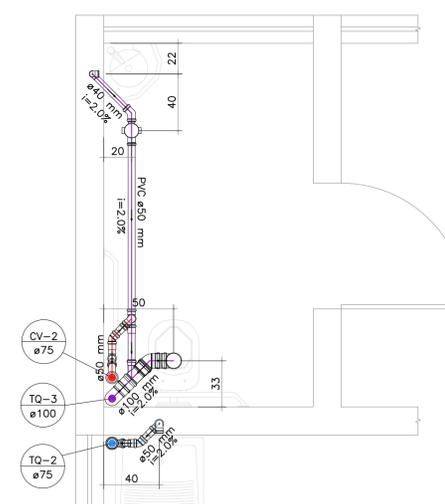
1. TOMADA D'ÁGUA NÃO POTÁVEL 1,10m DO FUNDO
2. R.T.I. NÃO POTÁVEL 1,05m
3. TODAS AS SAÍDAS EM FERRO GALVANIZADO ATÉ O REGISTRO
4. VER DETALHE COMPLEMENTAR E PLANTAS

DETALHE RESERVATÓRIOS SUPERIORES - BLOCO A
ESCALA 1/25



ISOMÉTRICO HIDRÁULICO BANHEIRO PROFESSORES - BLOCO A
ESCALA 1/25

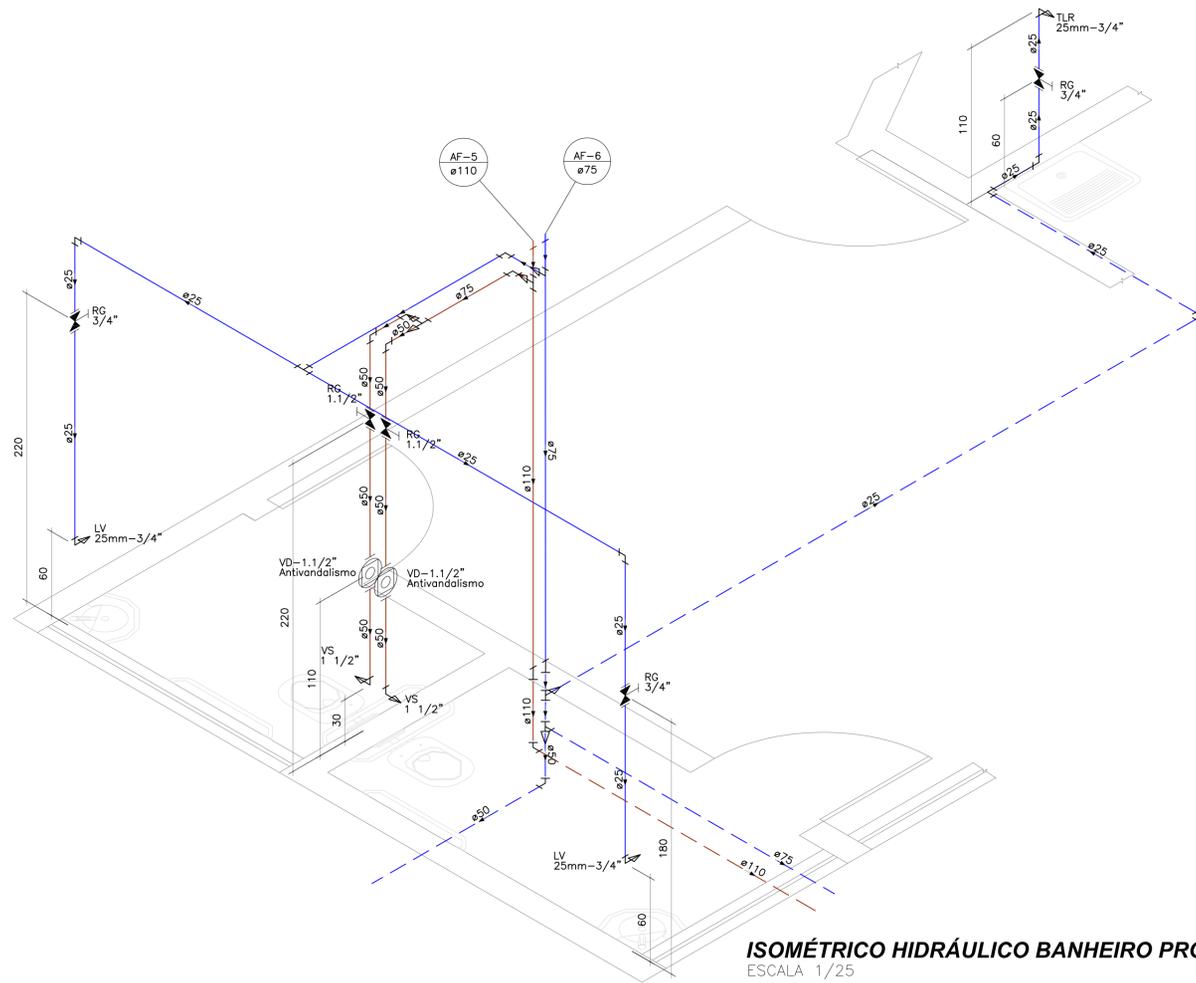
Lista de Materiais	
Aparelho	
Torneira de Lavatório 25mm-3/4"	1 pç
Torneira de Tanque de Lavar 25mmx 3/4"	1 pç
Vaso Sanitário p/ Válvula de Descarga de 1 1/2"	1 pç
40mm - 1 1/2"	1 pç
Metais	
Registro de gaveta c/ canopla cromada 1.1/2"	1 pç
3/4"	2 pç
Metais Pressmatic	
Pressmatic válvula de descarga antivandalismo Salvágua Caixa Pressão 1.1/2"	1 pç
PVC Acessórios	
Engate flexível plástico 3/4 - 30cm	1 pç
PVC rígido soldável	
Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro 25mm-3/4"	4 pç
50 mm - 1.1/2"	2 pç
Bucha de redução sold. longa 50 mm - 25 mm	1 pç
60 mm - 50 mm	1 pç
Curva 90 soldável 50 mm	1 pç
Joelho 90 soldável 25 mm	3 pç
50 mm	1 pç
Luva soldável 110 mm	1 pç
75 mm	1 pç
Tubos 110 mm	3,33 m
25 mm	8,22 m
50 mm	4,21 m
75 mm	3,41 m
Tê 90 soldável 25 mm	1 pç
Tê de redução 90 soldável 110 mm - 60 mm	1 pç
75 mm - 50 mm	1 pç
PVC soldável azul c/ bucha latão 25mm-3/4"	2 pç



DETALHE SANITÁRIO BANHEIRO PROFESSORES - BLOCO A
ESCALA 1/25

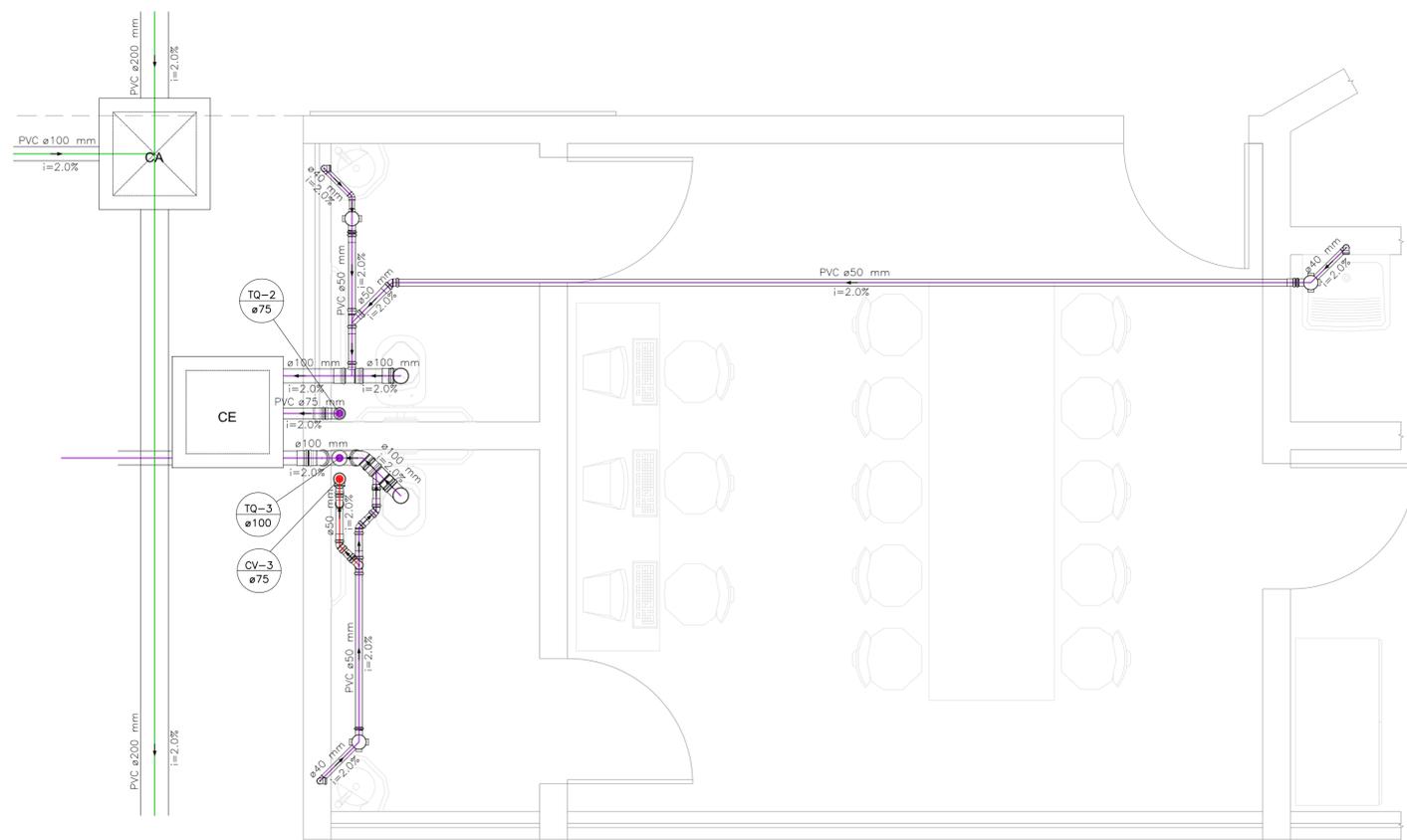
Lista de Materiais	
PVC Acessórios	
Anti-infiltração 100mm	1 pç
Caixa sifonada 100x150x50	1 pç
Luva com Fixadores	2 pç
Luva Simples com Fixadores 100mm	2 pç
Sifão de copo p/ pia e lavatório 1" - 1.1/2"	1 pç
Sifão flexível c/ Adaptador 1.1/4" - 2"	1 pç
Vedação para sanitário	1 pç
Válvula p/ lavatório e tanque 1"	1 pç
Válvula p/ tanque 1"	1 pç
PVC Esgoto	
Cap 75 mm	1 pç
Curva 90 curta 100 mm	2 pç
40 mm	1 pç
Joelho 45 100 mm	1 pç
50 mm	4 pç
Joelho 90 50 mm	3 pç
Joelho 90 c/anel. p/ esgoto secundário 40 mm - 1.1/2"	1 pç
Junção simples 100 mm - 50 mm	1 pç
75 mm - 50 mm	2 pç
Luva simples 50 mm	6 pç
75 mm	1 pç
Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola 100 mm - 4"	4,42 m
Tubo rígido c/ ponta lisa 40 mm - 2"	0,93 m
50 mm - 2"	15,29 m
75 mm - 3"	3,40 m
Tê sanitário 50 mm - 50 mm	1 pç
PVC Esgoto	
Joelho 45 50 mm	2 pç
Joelho 90 50 mm	1 pç
Junção simples 75 mm - 50 mm	1 pç
Luva simples 50 mm	4 pç
75 mm	2 pç
Tubo rígido c/ ponta lisa 50 mm - 2"	1,55 m
75 mm - 3"	3,50 m

Emissão Inicial		Juliano	14/11/2013
Registro de Modificações		Visto	Data
Cliente: AMFRI ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJAÍ			
Obra: CEIT - Centro de Educação Integral e Tecnológica			
Endereço: Rua Mariquita - Bairro Bombas - Bombinhas/SC			
Projeto: Projeto Hidráulico e Sanitário		Data: nov/2013	Escala: indicada
Conteúdo: Detalhe das Instalações		Coordenação: Juliano	Prancha:
Elaboração: JULIANO PERAZZOLI ENG° CIVIL CREA 055.296-7		HS 11/16	



ISOMÉTRICO HIDRÁULICO BANHEIRO PROFESSORES PVTO TÉRREO - BLOCO A
ESCALA 1/25

Lista de Materiais	
Aparelho	
Torneira de Lavatório 25mm-3/4"	2 pç
Torneira de Tanque de Lavar 25mm-3/4"	1 pç
Vaso Sanitário p/ Válvula de Descarga de 1 1/2"	2 pç
Cobre	
Conector bolsa - ponta 42 mm x 1.1/2"	2 pç
Metais	
Registro de gaveta c/ canopia cromada 1.1/2"	2 pç
3/4"	3 pç
Metais Pressmatic	
Pressmatic válvula de descarga antivandalismo Salvágua Baixa Pressão 1.1/2"	2 pç
PVC Acessórios	
Engate flexível plástico 3/4 - 30cm	2 pç
PVC rígido soldável	
Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro 25mm-3/4"	6 pç
50 mm - 1.1/2"	2 pç
Bucha de redução sold. longo 50 mm - 25 mm	1 pç
Curva 90 soldável 75 mm	1 pç
Joelho 45 soldável 50 mm	1 pç
Joelho 90° soldável 25 mm	6 pç
50 mm	4 pç
Luva soldável 110 mm	1 pç
32 mm	1 pç
Agua Fria	
Tubos 110 mm	21.41 m
25 mm	19.11 m
50 mm	12.08 m
75 mm	23.44 m
Tê 90 soldável 25 mm	1 pç
50 mm	2 pç
75 mm	1 pç
Tê de redução 90 soldável 110 mm - 75 mm	1 pç
PVC soldável azul c/ bucha latão	
Joelho 90° soldável com bucha de latão 25mm-3/4"	3 pç



DETALHE SANITÁRIO BANHEIRO PROFESSORES PVTO TÉRREO - BLOCO A
ESCALA 1/25

Lista de Materiais	
Caixas de Passagem	
Caixa de areia pluvial sem greiha CA- 60x60cm	1 pç
Caixa de inspeção de esgoto sifonada CES- 60x60 cm	1 pç
Caixa de inspeção esgoto simples CE- 60x60 cm	1 pç
PVC Acessórios	
Anti-infiltração 100mm	1 pç
Caixa sifonada 100x100x50	2 pç
100x150x50	1 pç
Luva com Fixadores Luva Simples com Fixadores 100mm	3 pç
Sifão de esgoto p/ pia e lavatório 1 - 1.1/2"	2 pç
Sifão flexível c/ Adaptador 1.1/2" - 1.1/2"	1 pç
Vedação	1 pç
Vedação para sanitário	2 pç
Válvula p/ lavatório e tanque	2 pç
Válvula p/ tanque	1 pç
PVC Esgoto	
Curva 90 curta 100 mm	2 pç
40 mm	3 pç
75 mm	1 pç
Joelho 45 100 mm	4 pç
40 mm	1 pç
50 mm	4 pç
Joelho 90 50 mm	1 pç
Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário 40 mm - 1.1/2"	3 pç
Junção simples 100 mm - 50 mm	1 pç
100 mm - 100 mm	1 pç
50 mm - 50 mm	1 pç
75 mm - 50 mm	1 pç
Luva simples 100 mm	9 pç
50 mm	8 pç
75 mm	2 pç
Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola 75 mm - 3"	0.94 m
Tubo rígido c/ ponta lisa 100 mm - 4"	4.31 m
40 mm	2.77 m
50 mm - 2"	9.39 m
Tê sanitário 100 mm - 50 mm	1 pç
50 mm - 50 mm	1 pç
PVC Esgoto Pluvial	
Luva simples 100 mm	1 pç
Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola 200 mm - 8"	13.29 m
Tubo rígido c/ ponta lisa 100 mm - 4"	1.70 m
PVC Esgoto Ventilação	
Joelho 45 50 mm	1 pç
Joelho 90 50 mm	2 pç
75 mm	1 pç
Luva simples 50 mm	3 pç
Redução excêntrica 75 mm - 50 mm	1 pç
Tubo rígido c/ ponta lisa 100 mm - 4"	1.00 m
50 mm - 2"	0.55 m

A	Emissão Inicial	Juliano	14/11/2013
Nº	Registro de Modificações	Visto	Data

Cliente: AMFRI
ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJAÍ

Outro: CEIT - Centro de Educação Integral e Tecnológica

Endereço: Rua Mariquita - Bairro Bombas - Bombinhas/SC

Projeto: Projeto Hidráulico e Sanitário Data: nov/2013 Escala: indicada

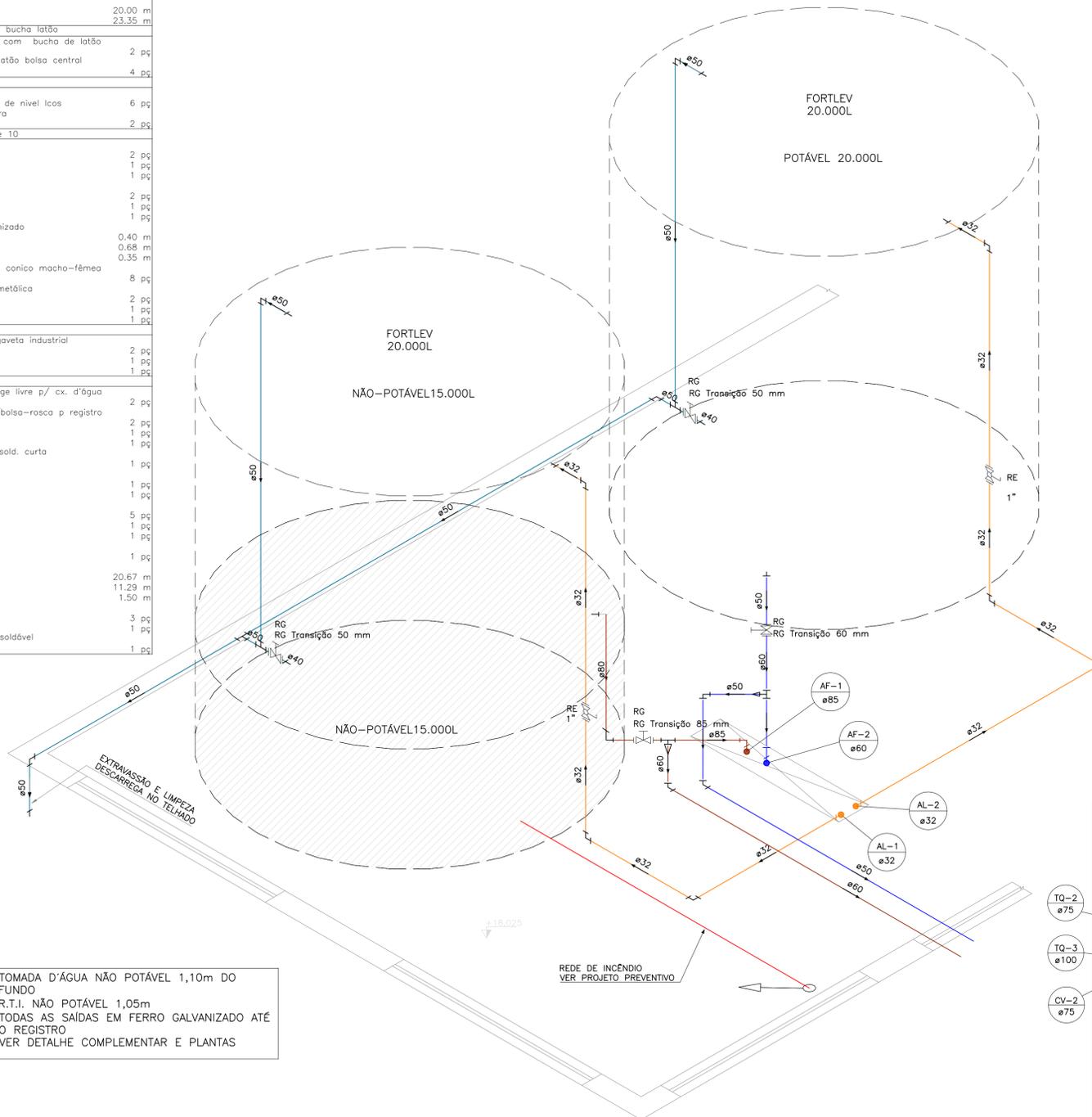
Conteúdo: Detalhe das Instalações Desenhado: Lucio M. Moura Prancha: Juliano

Elaborador: JULIANO PERAZZOLI ENGº CIVIL CREA 055.296-7
RUA PRESIDENTE PRUDENTE DE MORAES, 673, SL3, BAIRRO SANTO ANTONIO 89.218-000 JOINVILLE SC (47) 3028-8288
www.2P Engenharia.com.br 2P@2P Engenharia.com.br

HS
12/16

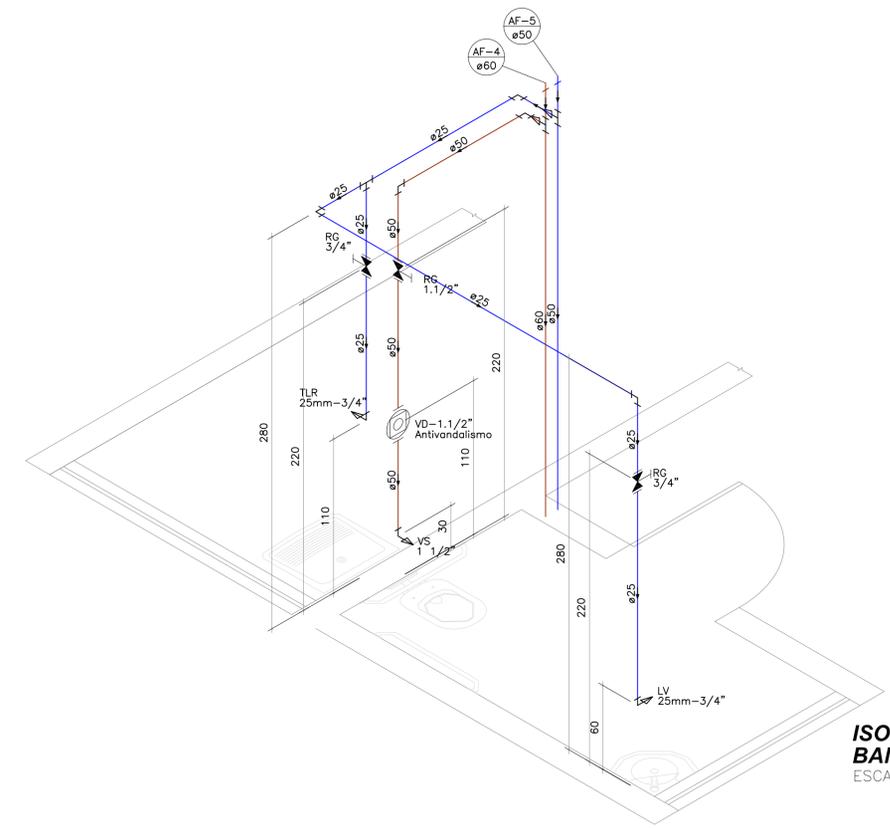
Lista de Materiais	
Metals	
Registro esfera rosca alavanca PVC 1"	2 pç
PVC rígido soldável	
Adapt sold. c/ flange livre p/ cx. d'água 25mm-3/4"	2 pç
32 mm - 1"	2 pç
Adapt sold. curto c/ bolsa-rosca p registro 32 mm - 1"	6 pç
Curva 90 soldável 32 mm	4 pç
Joelho 90° soldável 25 mm	4 pç
32 mm	8 pç
Tubos 25 mm	20,00 m
32 mm	23,35 m
PVC soldável azul c/ bucha latão	
Joelho 90° soldável com bucha de latão 25mm-3/4"	2 pç
Tê sold. c/ bucha latão bolso central 25 mm - 3/4"	4 pç
Reservatórios	
Acessórios	
Chave de controle de nível lcos	6 pç
Reservatório de Fibra 20.000L	2 pç
Ferro maleável classe 10	
Luva 1.1/2"	2 pç
1.1/4"	1 pç
2"	1 pç
Niple duplo 1.1/2"	2 pç
1.1/4"	1 pç
2"	1 pç
Tubo de aço galvanizado 40 mm - 1.1/2"	0,40 m
50 mm - 2"	0,68 m
80 mm - 3"	0,35 m
União ass. de ferro conico macho-fêmea 1"	8 pç
União com flange metálica 1.1/2"	2 pç
1.1/4"	1 pç
2"	1 pç
Metals	
Registro bruto de gaveta industrial 1.1/2"	2 pç
2"	1 pç
3"	1 pç
PVC rígido soldável	
Adapt sold. c/ flange livre p/ cx. d'água 50 mm - 1.1/2"	2 pç
Adapt sold. curto c/ bolsa-rosca p registro 50 mm - 1.1/2"	2 pç
60 mm - 2"	1 pç
85 mm - 3"	1 pç
Bucha de redução sold. curta 60 mm - 50 mm	1 pç
Joelho 45 soldável 50 mm	1 pç
60 mm	1 pç
Joelho 90° soldável 50 mm	5 pç
60 mm	1 pç
85 mm	1 pç
Luva soldável 50 mm	1 pç
Tubos 50 mm	20,67 m
60 mm	11,29 m
85 mm	1,50 m
Tê 90 soldável 50 mm	3 pç
60 mm	1 pç
Tê de redução 90 soldável 85 mm - 60 mm	1 pç

Água Fria	
Registro bruto de gaveta industrial 1.1/2"	2 pç
2"	1 pç
3"	1 pç
PVC rígido soldável	
Adapt sold. c/ flange livre p/ cx. d'água 50 mm - 1.1/2"	2 pç
Adapt sold. curto c/ bolsa-rosca p registro 50 mm - 1.1/2"	2 pç
60 mm - 2"	1 pç
85 mm - 3"	1 pç
Bucha de redução sold. curta 60 mm - 50 mm	1 pç
Joelho 45 soldável 50 mm	1 pç
60 mm	1 pç
Joelho 90° soldável 50 mm	5 pç
60 mm	1 pç
85 mm	1 pç
Luva soldável 50 mm	1 pç
Tubos 50 mm	20,67 m
60 mm	11,29 m
85 mm	1,50 m
Tê 90 soldável 50 mm	3 pç
60 mm	1 pç
Tê de redução 90 soldável 85 mm - 60 mm	1 pç



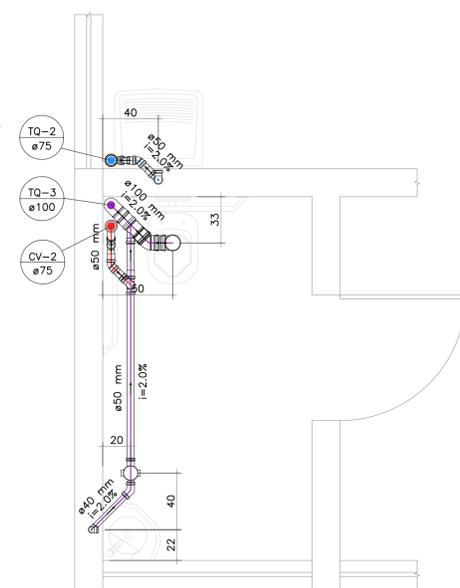
DETALHE RESERVATÓRIOS SUPERIORES - BLOCO B
ESCALA 1/25

1. TOMADA D'ÁGUA NÃO POTÁVEL 1,10m DO FUNDO
2. R.T.I. NÃO POTÁVEL 1,05m
3. TODAS AS SAIDAS EM FERRO GALVANIZADO ATÉ O REGISTRO
4. VER DETALHE COMPLEMENTAR E PLANTAS



ISOMÉTRICO HIDRÁULICO BANHEIRO PROFESSORES - BLOCO B
ESCALA 1/25

Lista de Materiais	
Aparelho	
Torneira de Lavatório 25mm-3/4"	1 pç
Torneira de Tanque de Lavar 25mmx 3/4"	1 pç
Vaso Sanitário p/ Válvula de Descarga de 1 1/2"	1 pç
40mm - 1 1/2"	1 pç
Metals	
Registro de gaveta c/ canopia cromada 1.1/2"	1 pç
3/4"	2 pç
Metals Pressmatic	
Pressmatic válvula de descarga antivandalismo Salvação Baixa Pressão 1.1/2"	1 pç
PVC Acessórios	
Engate flexível plástico 3/4 - 30cm	1 pç
PVC rígido soldável	
Adapt sold. curto c/ bolsa-rosca p registro 50 mm - 1.1/2"	4 pç
Bucha de redução sold. curta 60 mm - 50 mm	2 pç
Joelho 90° soldável 50 mm	1 pç
25 mm	3 pç
Luva soldável 50 mm	2 pç
50 mm	1 pç
60 mm	1 pç
Tubos 25 mm	8,22 m
50 mm	6,80 m
60 mm	3,41 m
Tê 90 soldável 25 mm	1 pç
60 mm	1 pç
Tê de redução 90 soldável 50 mm - 25 mm	1 pç
PVC soldável azul c/ bucha latão	
Joelho 90° soldável com bucha de latão 25mm-3/4"	2 pç

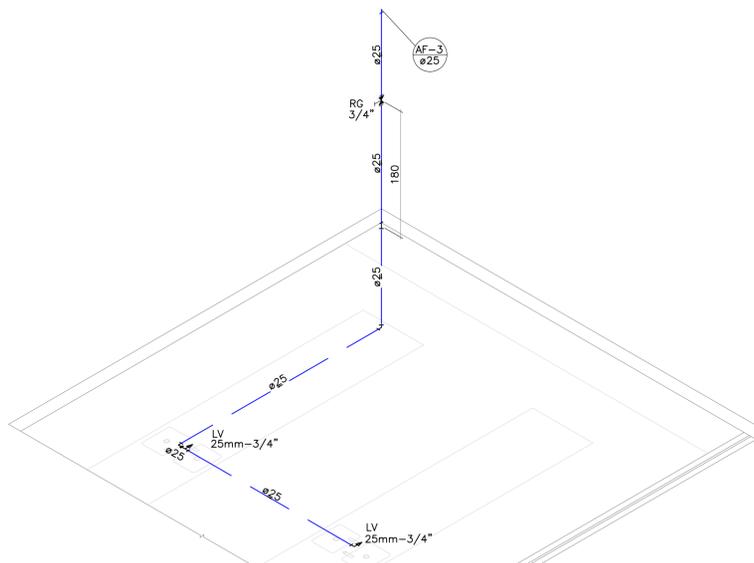


DETALHE SANITÁRIO BANHEIRO PROFESSORES - BLOCO B
ESCALA 1/25

Lista de Materiais	
PVC Acessórios	
Anti-infiltração 100mm	1 pç
Caixa sifonada 100x150x50	1 pç
Luva com Fixadores	2 pç
Luva Simples com Fixadores 100mm	2 pç
Sifão de copo p/ pia e lavatório 1" - 1.1/2"	1 pç
Sifão flexível c/ Adaptador 1.1/4" - 2"	1 pç
Vedação	1 pç
Vedação para sanitário	1 pç
Válvula p/ lavatório e tanque 1"	1 pç
Válvula p/ tanque 40 mm	1 pç
PVC Esgoto	
Cap 75 mm	1 pç
Curva 90 curta 100 mm	2 pç
40 mm	1 pç
Joelho 45 100 mm	1 pç
50 mm	4 pç
Joelho 90 50 mm	3 pç
Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário 40 mm - 1.1/2"	1 pç
Junção simples 100 mm - 50 mm	1 pç
75 mm - 50 mm	2 pç
Luva simples 50 mm	6 pç
75 mm	1 pç
Tubo PVC ponta-bolsa c/ viralo 100 mm - 4"	4,42 m
Tubo rígido c/ ponta lisa 40 mm	0,93 m
75 mm - 3"	15,29 m
Tê sanitário 50 mm - 50 mm	3,40 m
PVC Esgoto	
Joelho 45 50 mm	2 pç
Joelho 90 50 mm	1 pç
Junção simples 75 mm - 50 mm	1 pç
Luva simples 50 mm	4 pç
75 mm	2 pç
Tubo rígido c/ ponta lisa 50 mm - 2"	1,55 m
75 mm - 3"	3,50 m

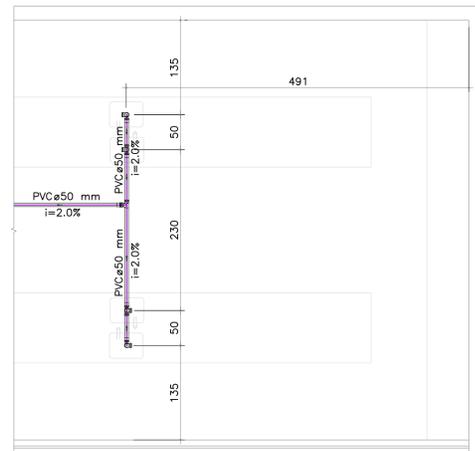
Emissão Inicial		Juliano	14/11/2013
Registro de Modificações		Visto	Data
<p>Cliente: AMFRI ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJAÍ</p> <p>Outro: CEIT - Centro de Educação Integral e Tecnológica</p> <p>Endereço: Rua Mariquita - Bairro Bombas - Bombinhas/SC</p>			
Projeto: Projeto Hidráulico e Sanitário	Data: nov/2013	Escala: indicada	
Desenho: Lucio M. Moura	Coordenação: Juliano		
Elaboração: JULIANO PERAZZOLI ENG° CIVIL CREA 055.296-7		RUA PRESIDENTE PRUDENTE DE MORAES, 673, SL3, BAIRRO SANTO ANTONIO 89.218-000 JOINVILLE SC (47) 3028-6288 www.2P Engenharia.com.br	

HS
13/16



ISOMÉTRICO HIDRÁULICO LABORATÓRIO - BLOCO B
ESCALA 1/50

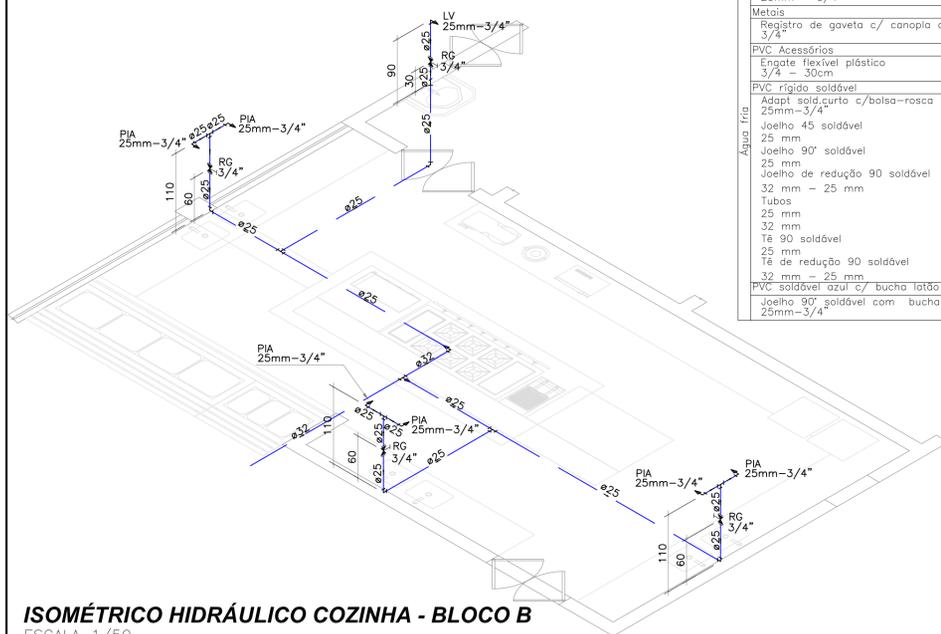
Lista de Materiais	
Aparelho	
Torneira de Lavatório 25mm-3/4"	2 pç
Metais	
Registro de gaveta c/ canopia cromada 3/4"	1 pç
PVC Acessórios	
Engate flexível plástico 3/4 - 30cm	2 pç
PVC rígido soldável	
Adapt sold curto c/ bolsa-rosca p registro 25mm-3/4"	2 pç
Joelho 45 soldável 25 mm	1 pç
Joelho 90° soldável 25 mm	2 pç
Luva soldável 25 mm	1 pç
Tubos 25 mm	11,20 m
PVC soldável azul c/ bucha latão 25mm-3/4"	1 pç
PVC rígido soldável	
Curva 45 soldável 32 mm	2 pç
Curva 90 soldável 32 mm	1 pç
Joelho 45 soldável 32 mm	2 pç
Joelho 90° soldável 32 mm	4 pç
Tê 90 soldável 32 mm	1 pç
Água quente	
Joelho 90° soldável com bucha de latão 25mm-3/4"	1 pç
Luva sold c/ bucha latão 25 mm - 3/4"	1 pç
PVC rígido soldável	
Curva 45 soldável 32 mm	2 pç
Curva 90 soldável 32 mm	1 pç
Joelho 45 soldável 32 mm	2 pç
Joelho 90° soldável 32 mm	4 pç
Tê 90 soldável 32 mm	1 pç



DETALHE SANITÁRIO COZINHA - BLOCO B
ESCALA 1/50

Lista de Materiais	
PVC Acessórios	
Sifão de copo p/ pia e lavatório 1" - 2"	4 pç
Válvula p/ pia 1"	4 pç
PVC Esgoto	
Joelho 90 50 mm	6 pç
Luva simples 50 mm	5 pç
Tubo rígido c/ ponta lisa 50 mm - 2"	16,18 m
Tê sanitário 50 mm - 50 mm	3 pç

Lista de Materiais	
Aparelho	
Torneira de Lavatório 25mm-3/4"	1 pç
Torneira de Pia de Cozinha 25mm - 3/4"	6 pç
Metais	
Registro de gaveta c/ canopia cromada 3/4"	4 pç
PVC Acessórios	
Engate flexível plástico 3/4 - 30cm	1 pç
PVC rígido soldável	
Adapt sold curto c/ bolsa-rosca p registro 25mm-3/4"	8 pç
Joelho 45 soldável 25 mm	1 pç
Joelho 90° soldável 25 mm	4 pç
Joelho de redução 90 soldável 32 mm - 25 mm	1 pç
Tubos 25 mm	20,40 m
25 mm	10,83 m
Tê 90 soldável 25 mm	5 pç
Tê de redução 90 soldável 32 mm - 25 mm	1 pç
PVC soldável azul c/ bucha latão	
Joelho 90° soldável com bucha de latão 25mm-3/4"	7 pç

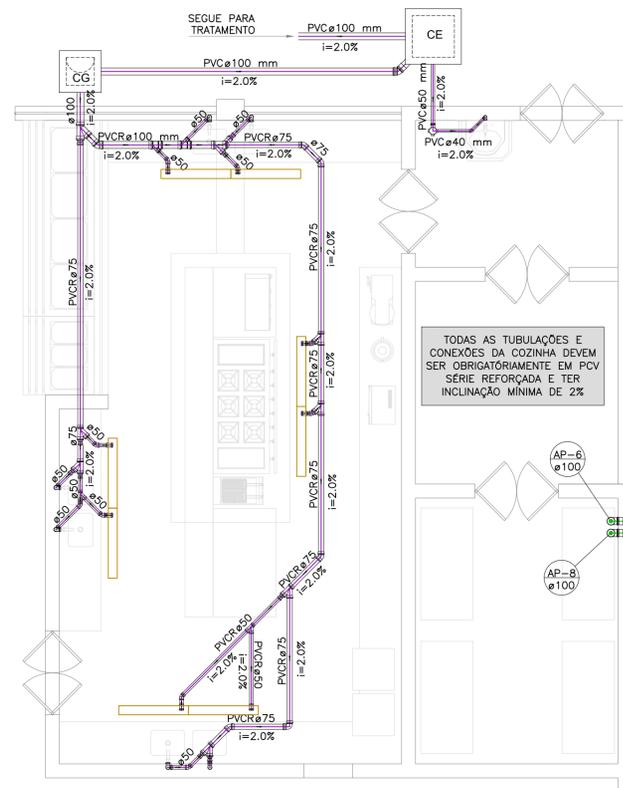


ISOMÉTRICO HIDRÁULICO COZINHA - BLOCO B
ESCALA 1/50



DETALHE SANITÁRIO BANHEIROS DE USO COMUM
ESCALA 1/25

Lista de Materiais	
PVC Acessórios	
Anti-infiltração 100mm	1 pç
Anti-infiltração 150mm	2 pç
Caixa sifonada 100x100x50	3 pç
150x185x75	2 pç
Luva com Fixadores 100mm	9 pç
Luva Simples com Fixadores 150mm	2 pç
Sifão de copo p/ pia e lavatório 1" - 1 1/2"	11 pç
Sifão flexível p/ Mictório 1 1/4" - 2"	3 pç
Vedação para sanitário	8 pç
Válvula p/ lavatório e tanque 1"	11 pç
PVC Esgoto	
Curva 90 curto 100 mm	9 pç
40 mm	2 pç
50 mm	5 pç
Joelho 45 100 mm	6 pç
40 mm	5 pç
50 mm	6 pç
75 mm	2 pç
Joelho 90 50 mm	5 pç
Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário 40 mm - 1 1/2"	12 pç
Junção dupla 100 mm - 50 mm	2 pç
Junção simples 100 mm - 50 mm	3 pç
100 mm - 75 mm	1 pç
100 mm - 100 mm	5 pç
75 mm - 50 mm	1 pç
75 mm 75 mm	1 pç
Luva simples 100 mm	26 pç
50 mm	15 pç
Redução excêntrica 100 mm - 50 mm	1 pç
100 mm - 75 mm	1 pç
75 mm - 50 mm	1 pç
Tubo PVC ponta-bolsa c/ virola 150 mm - 6"	3,35 m
75 mm - 3"	1,93 m
Tubo rígido c/ ponta lisa 100 mm - 4"	13,13 m
100 mm - 4"	17,03 m
50 mm - 2"	5,69 m
Tê 45 40 mm	9 pç
Tê sanitário 50 mm - 50 mm	7 pç
75 mm - 50 mm	1 pç
PVC Esgoto	
Tubo rígido c/ ponta lisa 100 mm - 4"	10,50 m
PVC Esgoto	
Joelho 45 50 mm	4 pç
Joelho 90 50 mm	2 pç
Junção simples 75 mm - 50 mm	1 pç
Luva simples 50 mm	12 pç
75 mm	1 pç
Ventilação	
Tubo rígido c/ ponta lisa 50 mm - 2"	9,19 m
75 mm - 3"	3,39 m
Tê sanitário 50 mm - 50 mm	2 pç
75 mm - 50 mm	1 pç

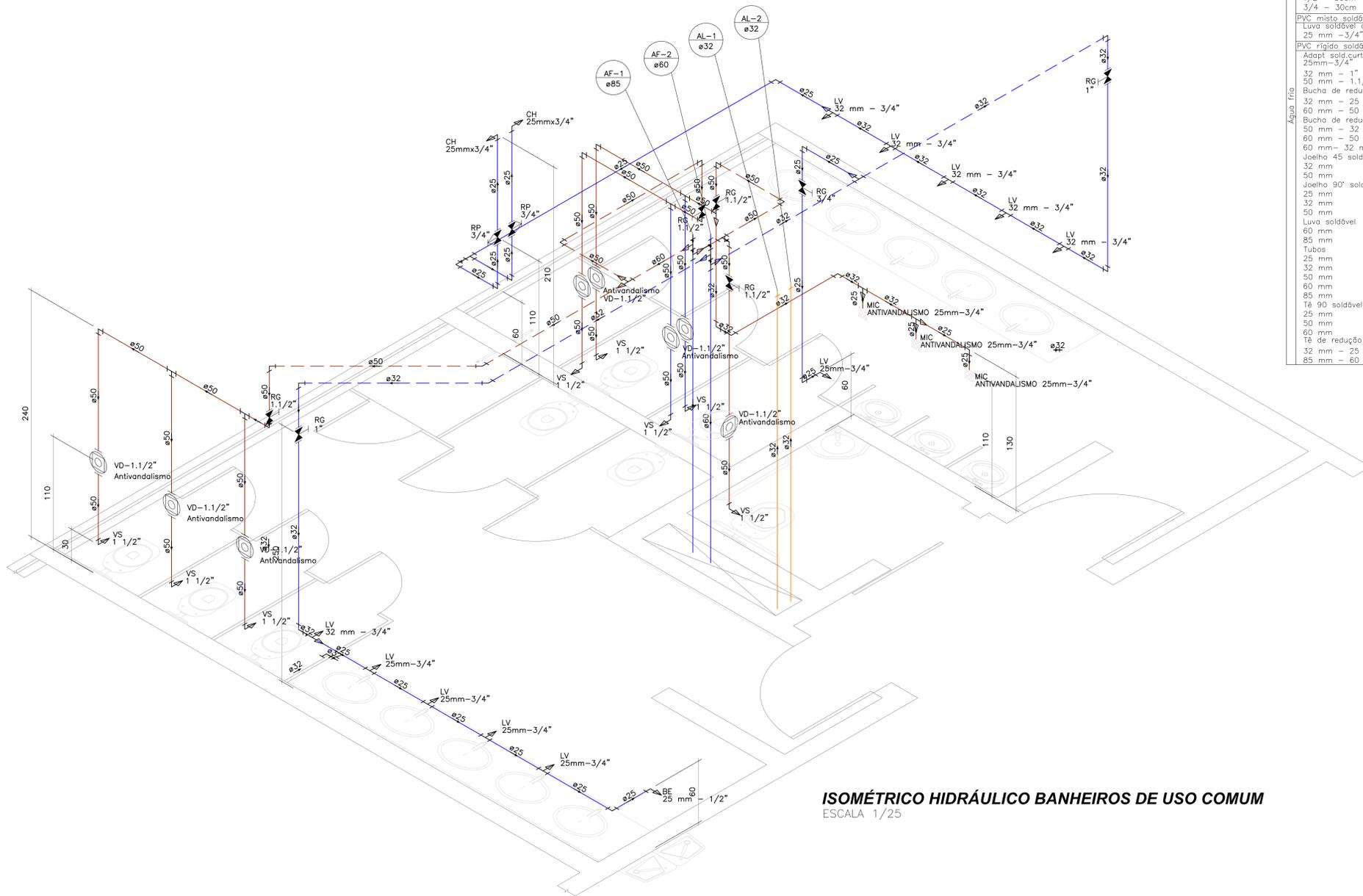


DETALHE SANITÁRIO COZINHA - BLOCO B
ESCALA 1/50

Lista de Materiais	
Caixas de Passagem	
Caixa de guarda CC 60x60 cm	1 pç
Caixa de inspeção esgoto simples CE - 60x60 cm	1 pç
PVC Acessórios	
Caixa sifonada 100x100x50	1 pç
Sifão de copo p/ pia e lavatório 1" - 1 1/2"	6 pç
Válvula p/ lavatório e tanque 1"	1 pç
Válvula p/ pia 1"	6 pç
PVC Esgoto	
Curva 90 curta 40 mm	1 pç
Greilha de Piso Cozinha Greilha com Cesto 13 x 100 cm	8 pç
Joelho 45 100 mm	1 pç
40 mm	1 pç
50 mm	12 pç
Joelho 90 50 mm	6 pç
Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário 40 mm - 1 1/2"	1 pç
Luva simples 100 mm	2 pç
50 mm	24 pç
Tubo rígido c/ ponta lisa 100 mm - 4"	5,16 m
40 mm	1,35 m
50 mm - 2"	3,73 m
PVC série R	
Joelho 45 Série R 100 mm	1 pç
50 mm	13 pç
75 mm	4 pç
Joelho 90 Série R 50 mm	14 pç
75 mm	1 pç
Junção simples Série R 100 mm - 100 mm	1 pç
100 mm - 75 mm	3 pç
50 mm - 50 mm	2 pç
75 mm - 75 mm	7 pç
Luva Série R 50 mm	8 pç
Redução excêntrica Série R 100 mm - 75 mm	2 pç
75 mm - 50 mm	12 pç
Tubo PVC rígido Série R ponta - bolsa 100 mm	1,72 m
50 mm	7,80 m
75 mm	15,17 m
Tubo PVC rígido Série R ponta lisa 50 mm	4,40 m

TODAS AS TUBULAÇÕES E CONEXÕES DA COZINHA DEVEM SER OBRIGATORIAMENTE EM PVC SÉRIE REFORÇADA E TER INCLINAÇÃO MÍNIMA DE 2%

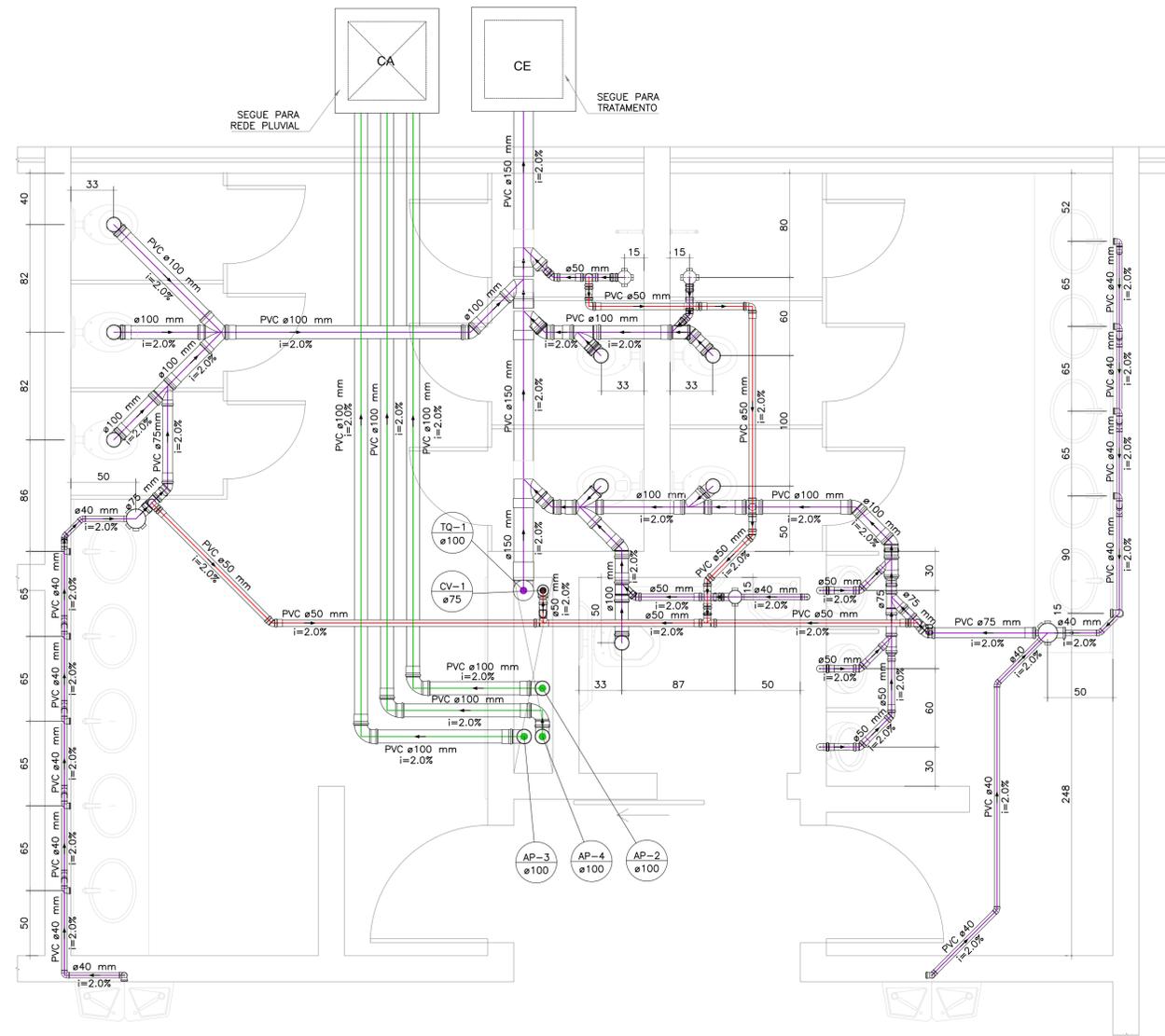
Emissão Inicial		Juliano	14/11/2013
Registro de Modificações		Visto	Data
<p>AMFRI ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJAÍ</p>			
<p>CEIT - Centro de Educação Integral e Tecnológica</p>			
Rua Mariquita - Bairro Bombas - Bombinhas/SC		Escala: indicada	
Projeto: Projeto Hidráulico e Sanitário		Data: nov/2013	Prancha:
Detalhe das Instalações		Desenho: Lucio M. Moura	Coordenação: Juliano
Elaborador: JULIANO PERAZZOLI ENG° CIVIL CREA 055.296-7		<p>HS 14/16</p>	



ISOMÉTRICO HIDRÁULICO BANHEIROS DE USO COMUM
ESCALA 1/25

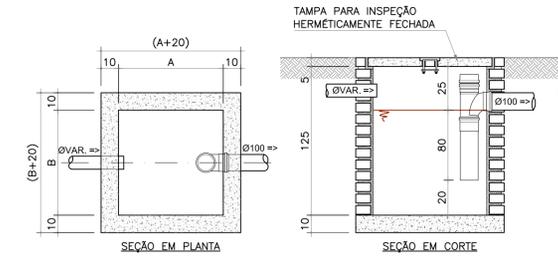
Lista de Materiais	
Alimentação	
PVC rígido soldável	
Tubos 32 mm	7,00 m
Aparelho	
Bebedouro 25mmx 1/2"	1 pç
Chuveiro 25mmx3/4"	2 pç
Mictório de Descarga Descontínua 3/4"	3 pç
Torneira de Lavatório 25mm-3/4"	11 pç
Vaso Sanitário p/ Válvula de Descarga de 1 1/2"	8 pç
Metais	
Registro de gaveta c/ canopla cromada 1 1/2"	2 pç
1 1/2"	4 pç
3/4"	1 pç
Registro de pressão c/ canopla cromada 3/4"	2 pç
Metais Pressmatic	
Pressmatic válvula de descarga antivandalismo Salvação Baixa Pressão 1.1/2"	8 pç
Pressmatic válvula para mictório antivandalismo 3/4"	3 pç
PVC Acessórios	
Engate flexível plástico 1/2 - 30cm	1 pç
3/4 - 30cm	11 pç
PVC misto soldável	
Luva soldável c/ rosca 25 mm -3/4"	2 pç
PVC rígido soldável	
Adapt sold.curto c/bolsa-rosca p registro 25mm-3/4"	7 pç
32 mm - 1"	4 pç
50 mm - 1.1/2"	8 pç
Bucha de redução sold. curta 32 mm - 25 mm	1 pç
60 mm - 50 mm	1 pç
Bucha de redução sold. longa 50 mm - 32 mm	1 pç
60 mm - 50 mm	2 pç
60 mm - 32 mm	2 pç
Joelho 45 soldável 32 mm	1 pç
50 mm	1 pç
Joelho 90° soldável 25 mm	8 pç
32 mm	7 pç
50 mm	11 pç
Luva soldável 60 mm	1 pç
85 mm	1 pç
Tubos 25 mm	15,45 m
32 mm	18,92 m
50 mm	28,71 m
60 mm	3,96 m
85 mm	4,30 m
T8 90 soldável 25 mm	1 pç
50 mm	6 pç
60 mm	3 pç
T8 de redução 90 soldável 32 mm - 25 mm	3 pç
85 mm - 60 mm	2 pç
Água Fria	

A		Emissão Inicial		Juliano		14/11/2013	
Nº		Registro de Modificações		Visto		Data	
Cliente: AMFRI ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJAÍ							
Obra: CEIT - Centro de Educação Integral e Tecnológica							
Endereço: Rua Mariquita - Bairro Bombas - Bombinhas/SC							
Projeto:		Projeto Hidráulico e Sanitário		Data: nov/2013		Escala: indicada	
Conteúdo:		Detalhe das Instalações		Desenho: Lucio M. Moura		Prancha:	
Elaborador:		Juliano Perazzoli		Coordenação: Juliano		<div style="font-size: 2em; font-weight: bold; text-align: center;">HS</div> <div style="font-size: 1.5em; font-weight: bold; text-align: center;">15/16</div>	
 JULIANO PERAZZOLI ENGº CIVIL RUA PRESIDENTE PRUDENTE DE MORAES, 673, SL3, BAIRRO SANTO ANTÔNIO 89.218-000 JOINVILLE SC (47) 3028-6288 www.2Pengenharla.com.br 2P@2Pengenharla.com.br		CREA 055.296-7					



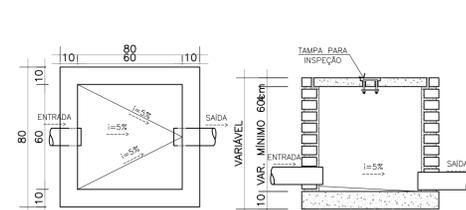
DETALHE SANITÁRIO BANHEIROS DE USO COMUM PAVTO TÉRREO
ESCALA: 1/25

Lista de Materiais	
Caixas de Passagem	
Caixa de areia pluvial sem grelha	1 pc
CA- 60x60cm	
Caixa de inspeção esgoto simples	1 pc
CE- 60x60 cm	
PVC Acessórios	
Anti-infiltração	
Anti-infiltração 150mm	2 pc
Caixa sifonada	3 pc
100x100x50	
150x185x75	2 pc
Luva com Fixadores	
Luva Simples com Fixadores 100mm	8 pc
Luva Simples com Fixadores 150mm	2 pc
Sifão de copo p/ pia e lavatório	10 pc
1" = 1.1/2"	
Sifão flexível p/ Mictório	3 pc
1.1/4" - 2"	
Vedação	8 pc
Vedação para sanitário	
Válvula p/ lavatório e tanque	10 pc
1"	
PVC Esgoto	
Curva 90 curta	
100 mm	8 pc
40 mm	3 pc
50 mm	3 pc
Joelho 45	7 pc
100 mm	7 pc
40 mm	7 pc
50 mm	2 pc
75 mm	2 pc
Joelho 90	1 pc
150 mm	3 pc
40 mm	6 pc
50 mm	
Joelho 90 c/anel p/ esgoto secundário	
40 mm - 1.1/2"	12 pc
100 mm	2 pc
Junção dupla	
100 mm	2 pc
Junção simples	
100 mm - 50 mm	3 pc
100 mm - 75 mm	1 pc
100 mm - 100 mm	2 pc
150 mm - 100 mm	4 pc
75 mm - 50 mm	1 pc
75 mm 75 mm	1 pc
Luva dupla	
150 mm	5 pc
Luva simples	
100 mm	24 pc
50 mm	15 pc
75 mm	8 pc
Redução excêntrica	
100 mm - 50 mm	1 pc
100 mm - 75 mm	1 pc
75 mm - 50 mm	1 pc
Tubo rígido c/ ponta lisa	
100 mm - 4"	10.92 m
150 mm - 6"	3.90 m
40 mm - 2"	17.48 m
50 mm - 2"	6.72 m
75 mm - 3"	1.93 m
Tê 45	
40 mm	9 pc
Tê sanitário	
50 mm - 50 mm	7 pc
75 mm - 50 mm	2 pc
PVC Esgoto	
Curva 90 curta	
100 mm	7 pc
Joelho 45	2 pc
100 mm	
Luva simples	
100 mm	9 pc
Tubo rígido c/ ponta lisa	
100 mm - 4"	21.22 m
PVC Esgoto	
Joelho 45	3 pc
50 mm	
Joelho 90	4 pc
50 mm	1 pc
75 mm	
Luva simples	
50 mm	14 pc
Redução excêntrica	
75 mm - 50 mm	1 pc
Tubo rígido c/ ponta lisa	
100 mm - 4"	1.00 m
50 mm - 2"	9.41 m
Tê sanitário	
50 mm - 50 mm	2 pc
Pluvial	
Curva 90 curta	
100 mm	7 pc
Joelho 45	2 pc
100 mm	
Luva simples	
100 mm	9 pc
Tubo rígido c/ ponta lisa	
100 mm - 4"	21.22 m
Ventilação	
Joelho 45	3 pc
50 mm	
Joelho 90	4 pc
50 mm	1 pc
75 mm	
Luva simples	
50 mm	14 pc
Redução excêntrica	
75 mm - 50 mm	1 pc
Tubo rígido c/ ponta lisa	
100 mm - 4"	1.00 m
50 mm - 2"	9.41 m
Tê sanitário	
50 mm - 50 mm	2 pc

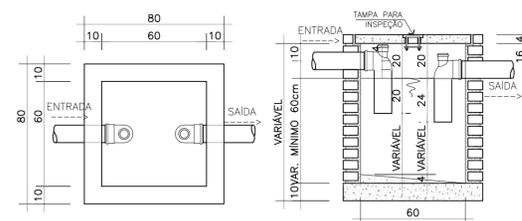


DETALHE CAIXA DE GORDURA ESPECIAL - CGE
ESCALA: 1/20

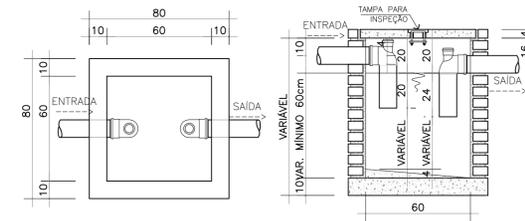
NOTAS:
1. CAIXA DE GORDURA ESPECIAL CONFORME S.1.5.1 DA NBR1160/99;
2. PAREDES E FUNDOS REVESTIDOS COM ARGAMASSA ADITADA QUE GARANTA A ESTANQUEIDADE PLENA DO VOLUME RETIDO;
CAPACIDADE:
V = 2N = 20
V = 2X1000 = 20
V = 1020 LITROS
VOLUME ADOPTADO 294 LITROS
A = 150cm
B = 60cm



CAIXA DE AREIA 60X60cm
ESCALA: 1/20



CAIXA DE SABÃO 60X60cm
ESCALA: 1/20



CAIXA DE SABÃO 60X60cm
ESCALA: 1/20

A		Emissão Inicial		Juliano	14/11/2013
Nº		Registro de Modificações		Visto	Data
Cliente: AMFRI ASSOCIAÇÃO DOS MUNICÍPIOS DA REGIÃO DA FOZ DO RIO ITAJAÍ AMFRI					
Objeto: CEIT - Centro de Educação Integral e Tecnológica					
Endereço: Rua Mariquita - Bairro Bombas - Bombinhas/SC					
Projeto:	Projeto Hidráulico e Sanitário			Data:	nov/2013
Desenho:	Detalhe das Instalações, Detalhe das Caixas			Elaborado por:	Indicada
Coordenação:	Juliano			Prancha:	HS
Elaborado por:	JULIANO PERAZZOLI ENGº CIVIL CREA 055.296-7 RUA PRESIDENTE PRUDENTE DE MORAES, 673, SL3, BAIRRO SANTO ANTÔNIO 89.218-000 JOINVILLE SC (47) 3028-6288 www.2P Engenharia.com.br 2P@2P Engenharia.com.br			16/16	